OLAH TUBUH 2

OLAH TUBUH 2

Drs. Sidik Nugroho BP, M.Sn.

UNTUK
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Seni Tari
Kelas X Semester 2

Drs. Sidik Nugroho BP, M.Sn.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kekuatan, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dapat menyelesaikan penulisan modul dengan baik.

Modul ini merupakan bahan acuan dalam kegiatan belajar mengajar peserta didik pada Sekolah Menengah Kejuruan bidang Seni dan Budaya (SMK-SB). Modul ini akan digunakan peserta didik SMK-SB sebagai pegangan dalam proses belajar mengajar sesuai kompetensi. Modul disusun berdasarkan kurikulum 2013 dengan tujuan agar peserta didik dapat memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan di bidang Seni dan Budaya melalui pembelajaran secara mandiri.

Proses pembelajaran modul ini menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran, dan menuntun peserta didik untuk mencari tahu bukan diberitahu. Pada proses pembelajaran menekankan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan, berpikir logis, sistematis, kreatif, mengukur tingkat berpikir peserta didik, dan memungkinkan peserta didik untuk belajar yang relevan sesuai kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) pada program studi keahlian terkait. Disamping itu, melalui pembelajaran pada modul ini, kemampuan peserta didik SMK-SB dapat diukur melalui penyelesaian tugas, latihan, dan evaluasi.

Modul ini diharapkan dapat dijadikan pegangan bagi peserta didik SMK-SB dalam meningkatkan kompetensi keahlian.

Jakarta, Desember 2013

Direktur Pembinaan SMK

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

UNIT 1

UNIT 2

GLOSARIUM

Apresiasi	:	pemahaman, pengenalan, pengertian, pengetahuan ; kesadaran terhadap nilai seni dan budaya; 2 penilaian (penghargaan) terhadap sesuatu;
Cerebelum	:	bagian punggung besar yang memproyeksikan bagian dari otak yang bersangkutan terutama dengan koordinasi otot dan pemeliharaan tubuh keseimbangan.
Condong	:	cenderung; memihak;
Deskripsi	:	pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci
Diagonal	:	berhubungannya dua titik sudut yg tidak bersebelahan dl suatu segi empat
Direntang	:	meregangkan, mendepangkan, membentangkan
Eksplorasi	:	penjelajahan lapangan dengan tujuan memperoleh pengetahuan lebih banyak
Ekspresi	:	pengungkapan atau proses menyatakan (yaitu memperlihatkan atau menyatakan maksud, gagasan, perasaan, dsb)
Ekivalen	:	mempunyai nilai (ukuran, arti, atau efek) yg sama; seharga; sebanding; sepadan:
Elemen	:	bagian dari suatu benda/keseluruhan.
Entragan	:	Gerak mengalun kedua tangan di depan tubuh dengan gerak patah-patah disertai gerakan lutut dilipat naik turun berulang-ulang
Gagak-lincak	:	Berjalan dengan meloncat tetapi tidak jauh langkahnya
Ideal	:	baik, bagus sekali
Identifikasi	:	menentukan atau menetapkan identitas
Imajinasi	:	daya pikir untuk membayangkan suatu kejadian/pengalaman seseorang; khayalan
improvisasi	:	pembuatan (penyediaan) sesuatu berdasarkan bahan yg ada (seadanya); penciptaan atau pertunjukan sesuatu (pembawaan puisi, musik, dsb) tanpa persiapan lebih dahulu

Inspirasi : angan-angan, bisikan, buah pikiran, gagasan, gerak hati, ide, ilham

Instrument : alat yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu

Interaksi : hubungan yg dinamis antara orang perseorangan

Jeblosan : Bergerak maju dalam perangan sehingga bertukar gawang.

Jinjit : berdiri atau berjalan dengan ujung jari kaki saja yg berjejak;

Kapang-kapang : Gerak berjalan dengan sikap kaki dan badan tegak lurus, lengan kiri kanan lurus menggantung

Kendor : kendur

Kentongan : biasa dipakai untuk mengumpulkan massa, biasa terdapat di pos ronda.

Kisi-kisi : jari-jari, jeruji, ruji-ruji, terali; celah

klavikula : tulang leher diklasifikasikan sebagai tulang panjang yang membentuk bagian dari sabuk bahu

kolumna vertebra : rangkaian tulang belakang

Kontrol : pengawasan; pemeriksaan; pengendalian

Kreatifitas : kemampuan untuk mencipta; daya cipta

Kualitas : tingkat baik buruknya sesuatu

Kompetensi : kewenangan (kekuasaan) untuk menentukan (memutuskan sesuatu)

Korteks serebri (cerebral cortex) : sering hanya disebut korteks, adalah lapisan luar materi abu-abu (grey matter), sekitar 2 mm tebalnya, yang menutupi seluruh permukaan belahan otak.

Kompetitif : bersaing

Konstanbilitas : tetap tidak berubah; terus-menerus:

labyrinthine/labirin : adalah bagian telinga bagian dalam yang bertanggung jawab untuk keseimbangan

Larynx : Bagian dari saluran pernapasan antara faring dan trakea, memiliki dinding tulang rawan dan otot dan mengandung pita suara diselimuti lipatan selaput lendir.

Ligamen : atau ligamentum adalah pita mengkilap dan fleksibel dari jaringan ikat yang menghubungkan tulang dengan tulang.

Lumaksana : rangkaian gerak jalan dengan karakter masing-masing peran

Luwes : tidak kaku; tidak canggung; mudah disesuaikan.

Media : alat dan bahan yg digunakan dl proses pengajaran atau pembelajaran

Medula spinalis : disebut juga saraf tulang belakang atau sumsum tulang belakang

Metode : cara untuk melakukan suatu pekerjaan

Mengepal : menggenggam sesuatu dengan jari yg ditekan kuat-kuat;

Majalan : Gerakan berjalan

Minger balik : Berputar arah hadap dan berbalik

Minger : Berputar arah hadap

Mlampah : berjalan kaki

Nares Anterior : saluran-saluran dalam rongga hidung

Neuron (jaras) : jenis dari sel tertentu yang khusus untuk menyimpan dan mengirimkan informasi.

Optimal : ideal, maksimal, optimum, terbaik, tertinggi;

Otot brachialis : adalah anyaman (Latin: plexus) serat saraf yang berjalan dari tulang belakang C5-T1

Paranasalis : sinus paranasalis, sinus (rongga) pada tulang berada sekitar nasal (hidung).

Potensial : kemampuan, kesanggupan); daya berkemampuan

Prioritas : yang didahulukan dan diutamakan daripada yang lain:

Prima : sempurna, superior, terbaik, tertinggi

Puberitas : masa akil balig; masa remaja:

Refleks : gerakan otomatis dan tidak dirancang

Regulasi : pengaturan;

Relaksasi : pengenduran, pemanjangan

Reseptor sensoris : adalah Sebuah sel sensoris khusus yang merespon jenis stimulus tertentu seperti cahaya, suara, atau molekul bau, dan mengirimkan informasi tersebut ke sistem saraf pusat.

Respirasi : kegiatan memasukkan dan mengeluarkan udara ke dalam dan dari paru-paru; pernapasan

Sinergis : melakukan kegiatan gabungan

Sabetan : memukul dengan tali atau benda lain yg panjang kecil

Sinus : rongga, saluran

Sirkulasi : peredaran, perputaran

Srigsig : berjalan dengan posisi jinjit

Stabilitasi : usaha atau upaya membuat stabil; penstabilan

Stilirisasi : membuat sesuai dengan norma-norma keindahan

Stimulus : perangsang organisme bagian tubuh atau reseptor lain untuk menjadi aktif:

Talamus (thalamus) : stasiun kunci yang merelai informasi dari jalur sensorik ke korteks serebri.

Tendon : adalah struktur dalam tubuh yang lentur tapi kuat yang menghubungkan otot ke tulang.

Trachea : saluran yang menghubungkan antara rongga hidung dengan paru-paru

Vestibular : Sistem vestibular adalah sistem dalam tubuh yang bertanggung jawab untuk menjaga keseimbangan, postur, dan orientasi tubuh dalam ruangan. Sistem ini juga mengatur gerakan dan menjaga benda-benda berada pada fokus visual saat tubuh bergerak.

Vestibulum : rongga tulang telinga bagian dalam

Vital : sangat penting (untuk kehidupan dsb):

Weight training : latihan yang berat

DESKRIPSI MODUL

Modul dengan judul PENGETAHUAN OLAH TUBUH JILID 2 DALAM SENI TARI ini difasilitasi oleh Pusat Pengembangan SDM Kebudayaan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tujuan penyusunan modul ini agar siswa mata pelajaran Olah Tubuh memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan di bidang Olah tubuh dan mengaitkannya ke dalam materi ajar seni, khususnya Seni Tari.

Modul ini menjelaskan :

1. Peta konsep Olah Tubuh yang berisi pengertian olah tubuh, kelenturan olah tubuh, keseimbangan tubuh, eksplorasi dan sumber pengetahuan tentang olah tubuh.
2. Kurikulum dan Pembelajaran Seni Tari yang berisi tentang kebijakan kurikulum dan implementasinya pada mata pelajaran Seni Tari.
3. Materi Olah Tubuh yang terdiri dari Pemanasan, Eksplorasi gerak, Pendinginan, Kelenturan tubuh, Keseimbangan dan pernafasan dengan uraian materi, kegiatan pembelajaran, evaluasi, dan media internet.

Modul ini dilengkapi glosarium agar siswa mudah memahami istilah-istilah asing yang terdapat dalam materi uraian seni olah tubuh, juga dilengkapi soal-soal latihan yang terkait dengan kegiatan pembelajaran apresiasi, ekspresi, dan kreasi agar siswa dapat mengevaluasi diri dalam mengukur pemahaman terhadap isi modul.

A. PRASYARAT

Peserta didik adalah siswa Mata Pelajaran Olah Tubuh bidang studi Seni Pertunjukan di SMK Seni klas X semester 2 dan menguasai minimal salah satu bidang seni. Peserta didik harus berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, mengerjakan latihan-latihan, serta tugas perangkat pembelajaran yang harus diselesaikan sesuai dengan waktu yang diberikan. Keaktifan siswa akan menjadi tolak ukur keberhasilan dalam memahami materi Olah Tubuh, sehingga siswa dapat mengimplementasikannya sesuai lokal budaya dan karakteristik peserta didik di masing-masing daerahnya.

Kegiatan simulasi diharapkan dapat dilakukan peserta didik agar dalam mengimplentasikan materi ajar disesuaikan dengan model pembelajaran dan pendekatan yang diharapkan dalam kurikulum 2013.

B. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

1. Penjelasan Bagi Peserta Didik

Modul ini digunakan peserta didik sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pemelajaran. Modul dapat dijadikan tolok ukur dalam menilai kompetensi siswa setelah mengikuti pemelajaran, tugas, latihan, yang terdapat dalam modul. Untuk kegiatan belajar yang berkaitan langsung dengan materi Olah Tubuh, siswa dapat menggunakan media audio-visual baik berupa DVD maupun VCD sebagai bahan apresiasi. Peserta didik secara mandiri diharapkan dapat memanfaatkan modul dengan bimbingan instruktur atau nara sumber.

2. Peran Instruktur

Pada pemelajaran ini, modul digunakan instruktur sebagai kisi-kisi materi kegiatan pemelajaran. Untuk materi yang sangat spesifik dan sulit dipahami peserta didik, maka instruktur diharapkan memberikan penjelasan lebih lanjut sampai pada implementasi materi dalam bentuk praktik.

Materi pemelajaran yang disampaikan dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, sehingga materi tidak sebatas pada apa yang terdapat dalam modul, tetapi juga materi didukung dengan referensi kelokalan yang dimiliki peserta didik.

C. TUJUAN AKHIR

Modul disusun dengan tujuan agar peserta didik dapat mengimpelementasikan seluruh kegiatan belajar yang telah dipelajari ke dalam bentuk kegiatan belajar di Sekolah Menengah Kejuruan, baik dari sisi praktik mengajar maupun penguasaan substansi materi bidang Olah Tubuh.

D. KOMPETENSI

Kompetensi yang diharapkan setelah mengikuti pemelajaran dengan menggunakan modul ini adalah ;

1. Siswa mampu memperagakan gerak-gerak dasar Olah Tubuh secara lengkap dengan benar.
2. Siswa dapat dengan cepat mengkoordinasikan gerak-gerak Olah Tubuh sesuai standar dan aturan yang telah ditentukan.

E. CEK KEMAMPUAN

Kemampuan siswa dapat diukur melalui penyelesaian tugas, latihan dan evaluasi yang harus diselesaikan dengan baik. Penilaian pada saat pembelajaran digunakan sebagai alat ukur untuk menilai aktivitas siswa, sedangkan penilaian produk atau hasil dalam bentuk uji kompetensi.

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN (MAK)

BIDANG KEAHLIAN : SENI PERTUNJUKAN
PROGRAM KEAHLIAN : SENI TARI
MATA PELAJARAN : OLAH TUBUH

KELAS: X

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Meyakini anugerah Tuhan pada pembelajaran Olah Tubuh sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia.
2. Menghayati perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1 Menghayati sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, responsif, dan aktif dalam proses pembelajaran Olah Tubuh. 2.2 Menghayati pentingnya gotong royong, kerjasama, dan cinta damai sebagai hasil pembelajaran Olah Tubuh. 2.3 Menghayati pentingnya rasa peduli terhadap keberadaan dan perkembangan Olah Tubuh. 2.4 Memahami pentingnya Olah Tubuh dalam pelaksanaan ritual sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami , menganalisis serta menerapkan pengetahuan faktual, dan konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban	3.1. Memahami gerak pemanasan pada tubuh 3.2. Memahami gerak pendinginan pada tubuh 3.3. Memahami gerak ketahanan tubuh 3.4. Memahami gerak kelenturan tubuh 3.5. Memahami gerak keseimbangan tubuh

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah	
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1 Melakukan gerak pemanasan pada tubuh 4.2 Melakukan gerak pendinginan pada tubuh 4.3 Melakukan gerak ketahanan tubuh 4.4 Melakukan gerak kelenturan tubuh 4.5 Melakukan gerak keseimbangan tubuh

UNIT 1
GERAK KELENTURAN TUBUH

A. Ruang Lingkup Pembelajaran

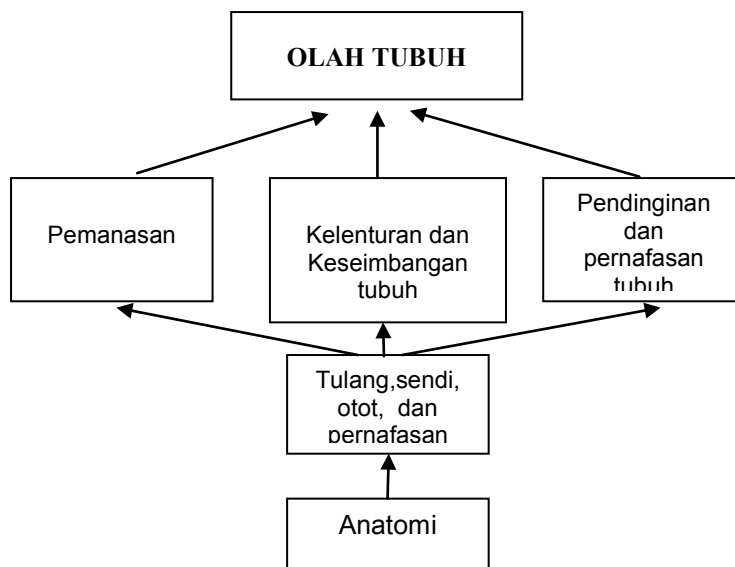
1. Pendahuluan

Kesiapan tubuh secara fisik bagi seorang penari adalah sangat vital keberadaanya untuk melakukan aktifitas gerak tari. Keterampilan tari yang dimiliki dibentuk melalui kesiapan (fisik) organ-organ tubuh yang digunakan untuk gerak. Gerak-gerak yang dilakukan dapat dikontrol dengan baik sesuai yang diinginkan. Oleh sebab itu ruang lingkup pembelajaran meliputi :

1) Gerak Kelenturan
2) Gerak Keseimbangan

Secara prinsip gerak tari yang dilakukan dengan terampil perlu kesiapan fisik yang prima. Kondisi ini dapat dicapai seorang penari yang melakukan persiapan fisik dengan baik dan benar.

2. Kompetensi Dasar

Peserta didik diharapkan menuntaskan bacaan secara keseluruhan, sehingga mengerti dan memahami kelenturan dan keseimbangan dalam olah tubuh seperti bagan dibawah ini:

Gambar 1.1 Tujuan Kompetensi Belajar Buku Ini

3. Deskripsi

Pengertian Pengolahan Tubuh atau Olah Tubuh bagi seorang penari adalah adalah suatu kegiatan manusia dalam mengolah tubuh yang dengan sengaja ibarat mengolah barang mentah menjadi barang jadi yang siap digunakan. Upaya ini mengandung maksud usaha mempersiapkan organ tubuh dalam keadaan stabil (normal) menjadi kondisi yang labil (lentur). Kata tubuh dalam Olah tubuh menunjukkan aktifitas pengolahan tubuh manusia seutuhnya meliputi jiwa dan raga sebagai satu kesatuan.

Olah tubuh menunjukkan suatu kegiatan mengolah tubuh. Olah tubuh diperlukan untuk pembentukan sikap badan agar badan/tubuh mencapai kebugaran, lentur, dan seimbang sebelum mengikuti pelajaran tari bentuk.

Olah tubuh bagi seorang penari adalah aktivitas yang dilakukan dengan melakukan susunan latihan yang teratur meliputi otot dan persendian, pada seluruh organ tubuh agar dapat berfungsi baik serta membentuk kualitas gerak.

Kemampuan seorang penari dalam melakukan olah tubuh menentukan tingkat kualitas teknik tari yang ditampilkan. Sebuah tari dapat disajikan sesuai konsep garapan, salah satunya berhubungan dengan kematangan teknik tari. Apabila teknik tari tidak mumpuni, maka penyajian tari tidak akan dapat mengkomunikasikan konsep garapan kepada penonton. Inti dari permasalahan teknik adalah olah tubuh. Sebab itu, olah tubuh sangat berperanan penting dalam membentuk teknik penari (Indrayuda, 2009 : 23).

Tubuh merupakan media, instrumen, atau alat dalam seni tari untuk mencapai tujuan dan mendapatkan hasil yang diharapkan. Kesiapan tubuh secara fisik bagi seorang penari sangat vital untuk melakukan aktivitas gerak tari. Keterampilan tari yang dimiliki dapat dibentuk melalui kesiapan organ tubuh yang digunakan untuk melakukan gerak tari, agar gerak-gerak yang dilakukan dapat dikontrol dengan baik.

Banyak variasi gerakan yang dapat dikembangkan melalui olah tubuh, misalnya untuk kepentingan tari dan kebugaran seperti tari modern, tari pergaulan, tari tradisional, dan lain-lain.

4. Latar Belakang

Aktivitas manusia terbatas pada ruang, waktu dan tenaga. Hal ini terjadi, karena manusia memiliki kesempatan untuk beristirahat, makan-minum, dan memanfaatkan waktu luang dalam aktivitas di luar kebiasaan yang dilakukan.

Berbagai aktivitas manusia dilakukan melalui beragam bentuk, tujuan dan hasil yang ingin dicapai. Itulah sebabnya manusia membutuhkan penyesuaian terhadap kegiatan yang berkaitan dengan tenaga, ruang, dan waktu.

Olah tubuh merupakan dasar perkembangan fisik/badan. Olah tubuh memberikan andil pada perkembangan mental dan sosial, karena latihan memiliki aturan yang ketat dan harus dilakukan dengan baik. Gerakan yang dilakukan oleh manusia setiap hari merupakan dasar pengembangan olah tubuh yang membentuk otot menjadi kuat dan dapat memberi tekanan khusus pada bagian tubuh yang penting, sehingga menghasilkan perkembangan tubuh yang optimal bagi seorang penari.

B. Tujuan

Tujuan Olah tubuh adalah melatih tubuh dan mempersiapkan organ, otot-otot agar selalu siap dan dapat memberi daya tahan pada tubuh dalam melakukan gerak tari serta menambah kualitas gerak dalam menunjang peningkatan prestasi penari (Sumedi Santoso 1993:1).

Pada prinsipnya dalam melakukan gerak tari diperlukan kesiapan fisik yang prima. Kondisi semacam ini dapat dicapai apabila seorang penari dengan sadar melakukan persiapan seluruh organ tubuh dengan latihan rutin dan sungguh-sungguh. Pada pengertian lain, secara sadar seorang penari harus melakukan pengolahan gerak tubuh secara maksimal.

Pada penggunaan gerak tari, tubuh adalah instrumen atau alat dan gerak adalah media yang akan diolah. Pencapaian teknik perlu didahului persiapan tubuh yang kuat dan lentur yang dipergunakan mengungkapkan, mengekspresikan, dan menampilkan gerak yang diinginkan agar bisa tercapai dengan sempurna.

Olah tubuh harus dimanfaatkan semaksimal mungkin dan menjadikan keunikannya sebagai sumber inspirasi yang potensial. Rasa kompetitif yang sehat timbul dari jiwa yang sehat. Dengan mengembangkan gerak improvisasi secara refleks saat berada dalam suatu pementasan.

Hal tersebut dapat dibentuk secara bertahap dengan latihan yang disiplin, maka akan menjadi seorang penari yang memiliki olah tubuh yang baik.

Secara terurai mata pelajaran olah tubuh bertujuan untuk :

1. Menanamkan kepada peserta didik tentang pengetahuan dan keterampilan serta sikap berolah tubuh dalam rangka mengembangkan bentuk tari baik tradisional maupun modern.
2. Memberikan pemahamam tentang faktor yang dapat memperkuat gerakan olah tubuh sebagai dasar pengembangan tari.
3. Meningkatkan pengembangan kreatifitas peserta didik dalam mengembangkan jenis-jenis gerak untuk menciptakan gerak-gerak tari.
4. Membentuk kebugaran tubuh peserta didik dengan lebih baik.
5. Memberikan kemampuan mengkoordinasikan gerakan-gerakan olah tubuh ke dalam bentuk tari berdasar komposisi yang ada.
6. Membentuk kelenturan, elemen-elemen tubuh yang seimbang dan luwes, agar di dalam mempelajari tari berikutnya dapat lebih mudah dan lancar.
7. Menanamkan pengertian tentang kesehatan dan gizi makanan untuk keperluan bagian tubuh yang kemungkinan menimbulkan masalah akibat kesalahan teknis dalam latihan.
8. Memberikan pemahaman tentang susunan/urutan, jenis-jenis latihan olah tubuh yang benar dan terprogram.
9. Memberikan wawasan dalam bidang olah tubuh secara utuh dan terpadu.

Setelah mempelajari modul ini peserta didik diharapkan dapat :

1. Mendeskripsikan pengertian pengolahan tubuh bagi seorang penari dan memiliki pengetahuan yang benar tentang kelenturan dan keseimbangan tubuh.
2. Cermat mengidentifikasikan gerak olah tubuh dengan keterampilan dan sikap yang dapat dijadikan bekal dalam mengembangkan dirinya sebagai seorang pelaku dan pelaksana pertunjukan.
3. Mengeksplorasi secara luas gerakan olah tubuh yang sudah dipelajari sehingga kebugaran tubuh dapat dibentuk secara maksimal.
4. Kemampuan berolah tubuh penting dimiliki oleh peserta didik agar mampu mengkomunikasikan ekspresinya dengan baik melalui peragaan gerak tarian

C. Kegiatan Belajar

1. Dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik dan peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompentensi dasar yang ditetapkan.
2. Diisi dengan aktivitas peserta didik yang menunjukkan perubahan dalam proses pembelajaran dari peserta didik diberitahu oleh guru menjadi peserta didik mencari tahu).

a. Mengamati
   1) Cobalah amati gerak tarian di atas ini

Gambar 3.1 Tari balet gerakan melompat

   2) Carilah informasi dari berbagai sumber belajar tentang gambar gerak kelenturan di atas !
   3) Coba jelaskan rangkaian gerak kelenturan apa saja yang di dapat dalam gerak tersebut !

b. Menanya
   1) Cobalah membuat beberapa pertanyaan tentang hasil pengamatanmu tadi !
   2) Diskusikan rangkaian gerak kelenturan dan keseimbangannya.

c. Mengumpulkan Info /Mencoba
   1) Carilah lalu kumpulkanlah informasi sebanyak mungkin mengenai gerak yang berkaitan dengan kelenturan tubuh.
   2) Perbanyaklah hasilnya bersama teman-temanmu atau mintalah pendapat dari gurumu.

d. Mengasosiasikan/Mengolah Info
   1) Berdiskusilah dengan beberapa teman untuk mempelajari hasil dari temuan informasi tentang kelenturan yang anda kumpulkan.
   2) Adakah keterkaitan pola kelenturan satu dengan yang lainnya?
   3) Cobalah untuk menemukan keterkaitannya !
   4) Apa kesimpulan anda dengan hasil pola kelenturan yang yang anda dapatkan?

e. Mengkomunikasikan
   1) Buatlah gerakan-gerakan kelenturan berdasarkan dari hasil pengamatanmu !

2) Mintalah masukan dari gurumu mengenai hasil gerakan-gerakanmu !
3) Cobalah, peragakan dengan baik !

D. Materi Gerak Kelenturan

Metode latihan gerak kelenturan adalah membuat gerakan menjadi teratur dan sistematis, sehingga mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan dan terkontrol. Adapun susunan pelatihan kelenturan adalah sebagai berikut :

1. Pemanasan

Pemanasan artinya melakukan gerakan yang merangsang otot agar gerakan yang dilakukan berikutnya menjadi lentur dan mencegah terjadinya cedera selama menjalankan aktivitas. Selain itu, peregangan dalam pemanasan juga perlu dilakukan untuk meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh.

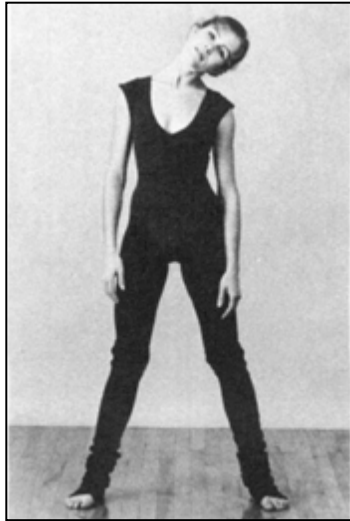
Gerakan pemanasan juga berfungsi untuk meningkatkan kecepatan denyut nadi, memanaskan badan, dan mengencangkan otot-otot di setiap bagian tubuh, sehingga bermanfaat bagi tubuh untuk melakukan gerakan yang lebih berat.

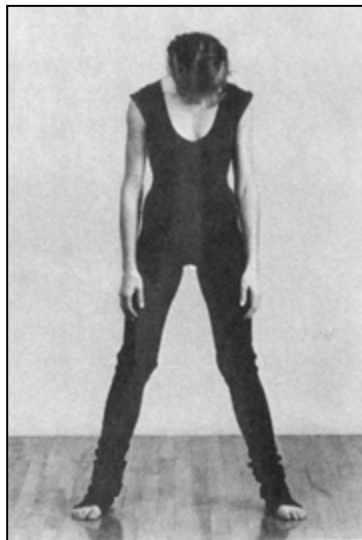
Program latihan yang baik ialah dimulai dari pemanasan, kemudian latihan, dan pendinginan. Lakukan program tersebut secara teratur selama tiga kali dalam satu minggu. Setelah beberapa bulan, bisa ditingkatkan menjadi empat sampai lima kali dalam seminggu.

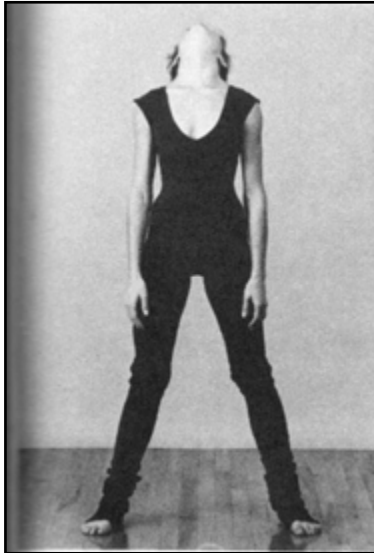
Latihan pemanasan merupakan aktivitas melancarkan penyaluran oksigen ke seluruh tubuh melalui jantung dan paru-paru. Latihan pemanasan yang dilakukan secara rutin dan teratur meningkatkan kesehatan jantung dan paru-paru. Hal pertama yang perlu diperhatikan sebelum melakukan latihan adalah tahapan dalam pemanasan. Ini adalah langkah awal di setiap sesi latihan.

Pemanasan bertujuan untuk mempersiapkan tubuh melakukan latihan yang lebih berat. Selain itu, peregangan juga perlu dilakukan untuk meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh.

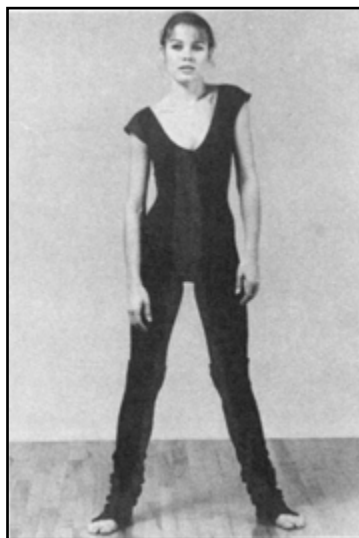
Secara umum, langkah pemanasan dan peregangan yang biasa dilakukan sebelum latihan, yaitu :

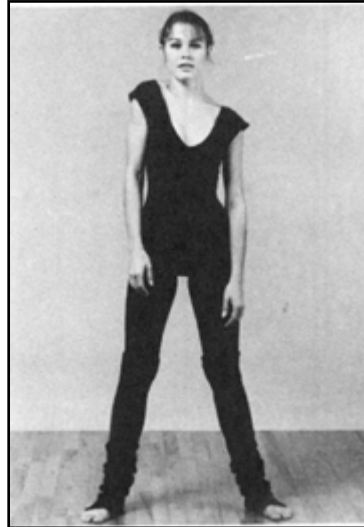
a. Peregangan Kepala

Gambar.4.1 Putar kepala

- Putar kepala anda ke arah kanan hingga terasa peregangan di sebelah kiri leher anda.
- Kemudian putar lagi kepala anda ke sisi kiri, hingga terasa peregangan di sebelah kanan leher.

Gambar.4.2 Tundukan kepala

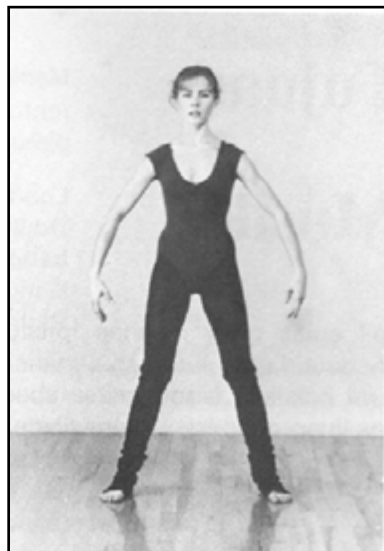
- Tundukkan kepala ke depan untuk hitungan pertama, dagu menempel ke dada dan rasakan tarikan pada bagian kerongkongan dan leher belakang.

Gambar 4.3 Angkat dagu

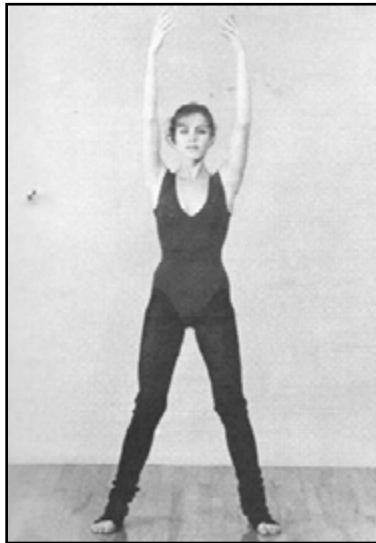
- Selanjutnya angkat dagu anda ke belakang kemudian tahan 3 detik, biarkan mulut terbuka hingga terasa peregangan di bagian leher. Mata sebaiknya dipejamkan untuk menghindari kepala menjadi pusing
- Setelah itu, putar kepala anda ke depan hingga menghadap ke bawah, dan terasa peregangan di bagian belakang leher anda. Dengan demikian tahap pemanasan dan peregangan kepala telah selesai.

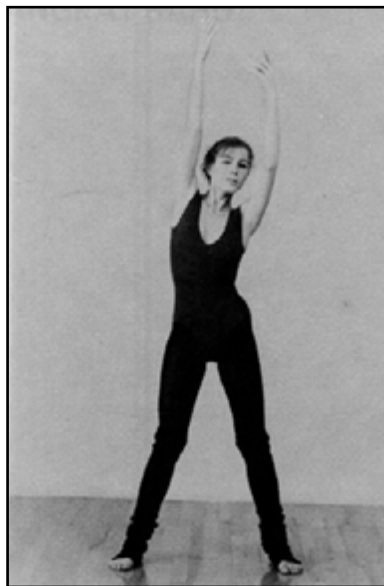
b. Peregangan Bahu

Gambar 4.4 angkat bahu

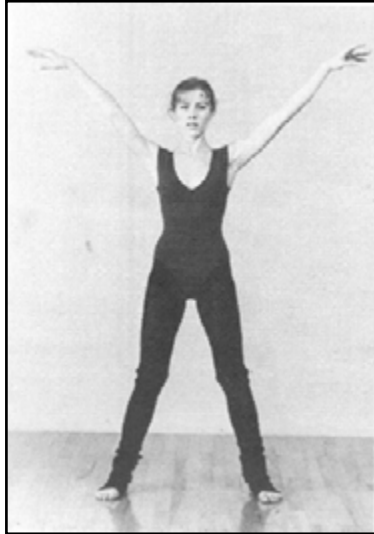
- Angkat bahu kanan anda hingga mendekati daun telinga sebanyak satu kali hitungan, ini akan terjadi tarikan pada lengan bagian bawah, tahan 3 detik

Gambar 4.5 angkat bahu

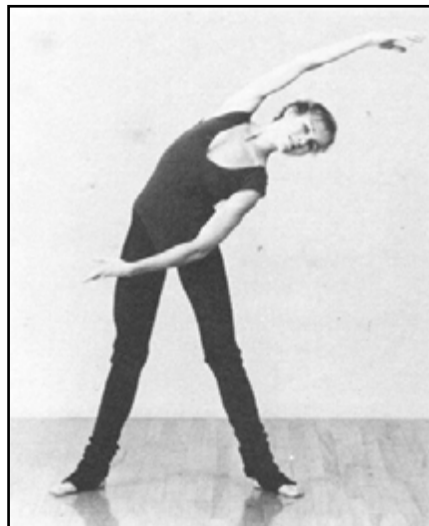
- Setelah itu angkat lagi bahu kiri anda sambil turunkan bahu kanan, lakukan hal sama seperti bahu kanan.
- Gerakkan kedua bahu ke atas sambil diputar-putar agar persedian bahu terasa lemas

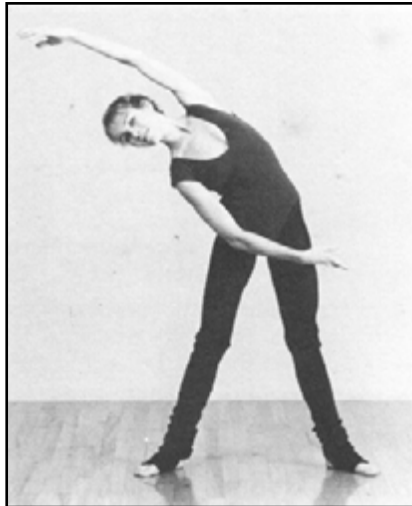
c. Peregangan Sisi Tubuh

Gambar.4.6 peregangan sisi tubuh

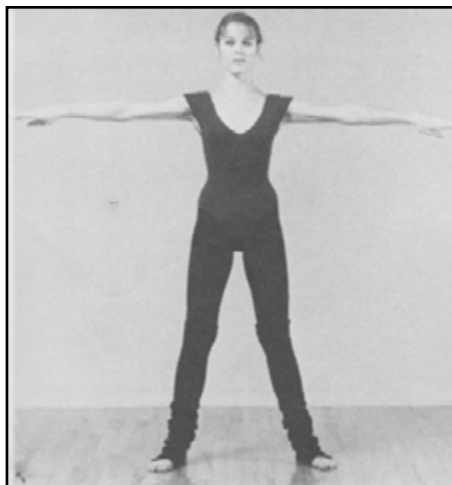
- Tarik nafas sambil bentangkan kedua lengan anda ke samping, kemudian angkat lurus ke atas sejajar dengan kepala

Gambar 4.7 mengangkat lengan sebahu

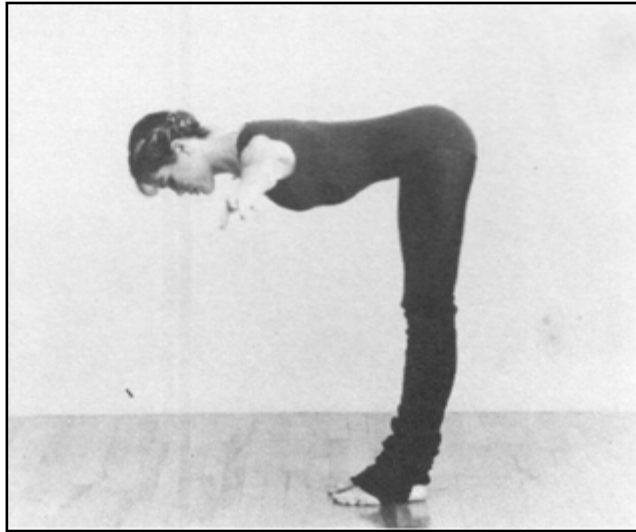
- Buang nafas pada waktu lengan setinggi bahu, kemudian turunkan perlahan-lahan, kendorkan lengan pada waktu menurunkan dan aturlah pernafasan kembali secara normal.

Gambar 4.8 mengangkat tangan diatas kepala

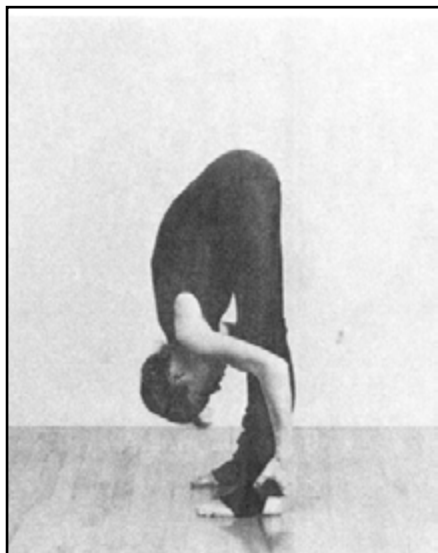
- Angkatlah lengan sampai diatas kepala dan tahanlah sampai 3 detik, rasakan tarikan lengan bagian atas atau pangkal bahu.

Gambar 4.9 mengangkat tangan setinggi mungkin

- Tekuk badan ke samping ayunkan lengan kiri ke kanan melewati kepala. Ayunkan sebanyak 4 hitungan. Pinggul tetap ditahan ke depan, bahu kiri ke belakang dan lengan kanan melengkung ke depan.

Gambar 4.10 ayunkan tangan ke samping

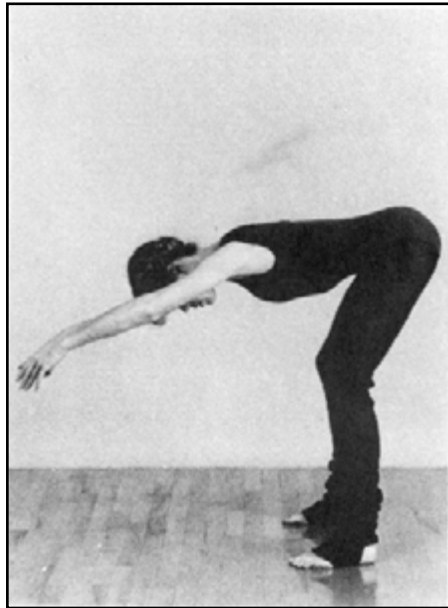
- Tekuk badan ke samping ayunkan lengan kanan ke kanan melewati kepala. Ayunkan sebanyak 4 hitungan. Pinggul tetap ditahan ke depan, bahu kanan ke belakang dan lengan kiri melengkung ke depan.

Gambar 4.11 ayunkan tangan ke samping

d. Peregangan Otot Lutut

Gambar 4.12 Kembali posisi awal

- Kembalilah ke posisi awal, rentangkan tangan setinggi bahu selama dua hitungan sambil menarik nafas.

Gambar 4.13 lengan setinggi bahu

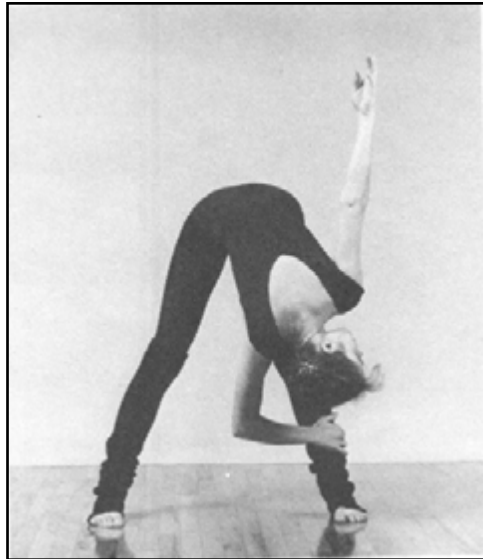
- Dengan lengan tetap setinggi bahu, bungkukkan badan sampai menyiku dengan kaki selama empat hitungan, dengan punggung dan kaki tetap lurus. Buang nafas waktu membungkuk. Tarik dagu ke depan, pantat menghadap keatas dan ayunkan bagian pinggang ke bawah dengan sedikit hentakan sebanyak 8 hitungan.

Gambar 4.14 Memegang pergelangan kaki

- Pegang pergelangan kaki kalau dapat, atau betis tahan sampai 8 hitungan.

e. Peregangan Tulang Punggung

Gambar 4.15 Rentangkan lengan ke depan

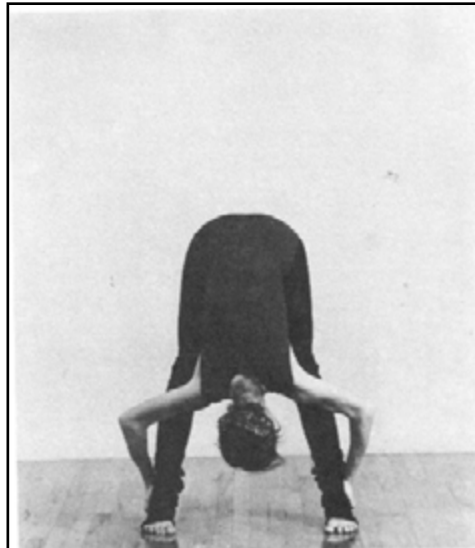
- Bungkukan badan sejajar dengan lantai. Rentangkan tangan ke depan, lutut di tekuk.

Gambar 4.16 Ayunkan lengan

- Ayunkan lengan melalui tengah kedua kaki, lalu kembali ke posisi awal dan lakukan sebanyak 8 kali hitungan.

Gambar 4.17 peregangan punggung

- Luruskan kaki kembali, raih pergelangan kaki kanan atau betis dengan tangan kiri, bungkukkan badan ke kaki kanan. Lengan lurus ke atas. Lakukan gerakan ini sambil merentangkan dada ke lutut sebanyak 4 hitungan.

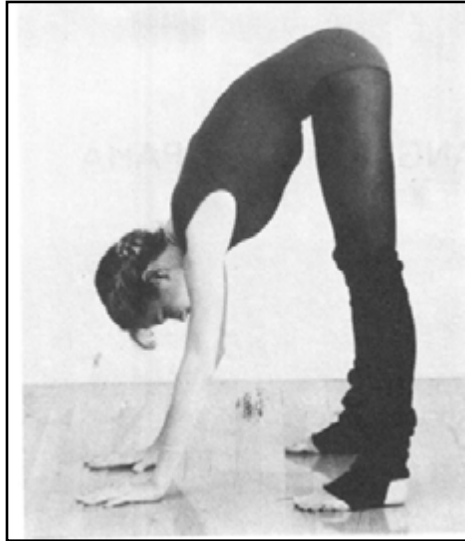
Gambar 4.18 peregangan punggung

- Ulangi gerakan yang sama ke kiri sebanyak 4 hitungan, pegang pergelangan kaki kiri atau betis dengan tangan kanan dan biarkan lengan kiri lurus ke atas. Ulangi masing-masing 4 hitungan.

Gambar 4.19 Kembali ke tengah

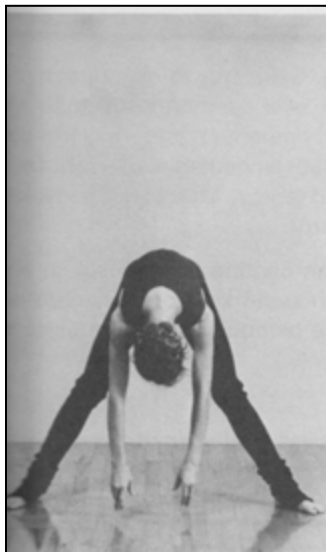
- Kembali ke tengah, pegang kedua pergelangan kaki atau betis dan lakukan tarikan ke bawah sebanyak 4 hitungan.

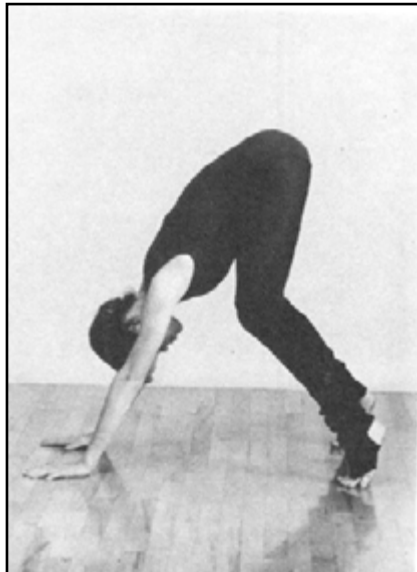
f. Peregangan Otot Lutut

Gambar.4.20 Tekuk lutut

- Tekuk lutut kaki membuka, dan letakkan kedua tangan dilantai di depan anda.

Gambar.4.21 Luruskan kembali

- Luruskan dan tekuk lutut sambil mencoba agar kedua tangan tetap di lantai. Kedua gerakan ini dilakukan dalam satu hitungan. Lakukan sampai 8 hitungan.

g. Peregangan Otot Betis

Gambar 4.22 Posisi lutut agak ditekuk

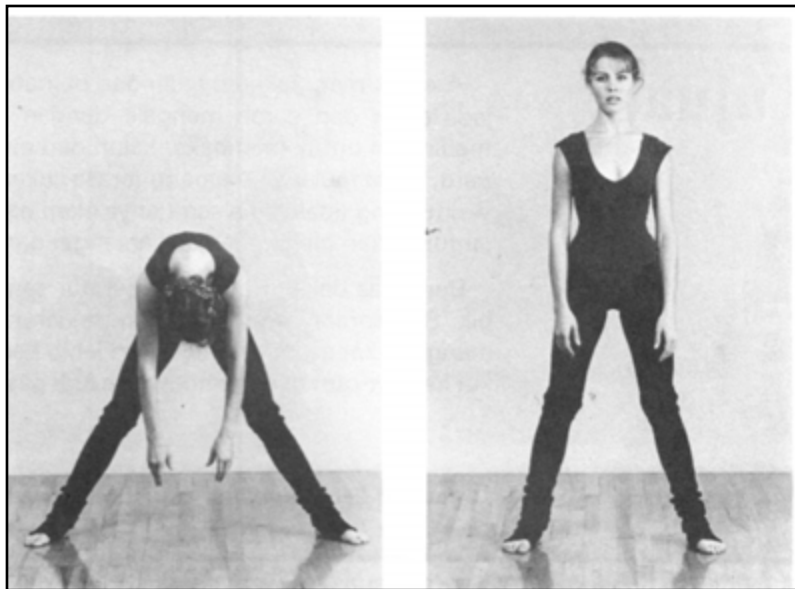
- Kaki tetap membuka posisi lutut agak di tekuk dan jauhkan kedua tangan di depan

Gambar 4.23 Angkat tumit

- Angkat tumit dan berjinjitlah pada ujung jari kaki setinggi mungkin sampai pergelangan dan betis terasa tertarik. Turunkan kembali tumit ke lantai. Lakukan 20 kali supaya terjadi pembakaran. Buang nafas pada waktu berjinjit, tarik nafas pada waktu tumit di turunkan.

h. Peregangan Otot Paha

- Kedua tangan diantara kedua kaki , tekuklah lutut sampai ke posisi jongkok dan letakkan kedua tangan di belakang mata kaki. Lutut bagian dalam akan bersentuhan dengan siku yang akan membuat otot paha dalam terentang dan membuka.
- Naik turunkan pantat dengan hentakan-hentakan kecil sebanyak 16 hitungan
- Selanjutnya kaki di buka lebar biarkan tangan dan kepala terkulai ke bawah.

Gambar 4.24 Naik turunkan pantat

- Angkat badan sedikit demi sedikit sampai badan kembali tegak lurus, seperti pada waktu memulai pemanasan ini.

Gambar 4.26 posisikan badan kembali semula
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

TUGAS

1. Jelaskan apa fungsi pemanasan?
2. Jelaskan bagian-bagian tubuh yang menjadi perhatian utama dalam bergerak?
3. Uraikan dalam lembar jawaban tentang langkah-langkah dalam pemanasan !

2. KELENTURAN TUBUH

a. Kelenturan dalam Olah Tubuh

Seni Tari memerlukan teknik-teknik tertentu. Teknik atau latihan seni tari yang terpenting dalam olah tubuh adalah kelenturan tubuh.

Kelenturan tubuh dapat terbentuk secara maksimal apabila seorang penari melakukan pemanasan secara rutin dan disiplin.

Tanpa pemanasan tubuh secara teratur dan disiplin, maka kelenturan tubuh tidak terbentuk dengan sempurna. Pemanasan olah tubuh sangat bermanfaat untuk kelenturan tubuh. Kelenturan tubuh sangat penting dalam seni tari, karena gerakan tari dapat disajikan dengan luwes, indah dan menarik. Selain itu, kelenturan tubuh seorang penari diperlukan untuk mengantisipasi cedera karena gerakan.

Kelenturan tubuh juga mempermudah seorang penari dalam mengekspresikan dirinya ketika tampil di pentas.

Kelenturan atau *flexibility* sering diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengerakkan tubuh atau bagian tubuh dalam satu ruang gerak yang seluas-luasnya, tanpa mengalami cedera pada persendian dan otot sekitar persendian, karena kelenturan berpangkal pada luas gerak bagian tubuh di sekitar persendian tertentu.

Namun di sisi lain terdapat kekhawatiran pada orang awam tentang latihan otot seperti *weight training* dapat menyebabkan kekakuan otot yang mengurangi kelenturan persendian. *Weight training* (latihan beban) adalah program latihan kekuatan menggunakan tahanan yang diberikan oleh beban seperti *barbell* dan *dumbbell*.

Kusunitz dan Keeney (1958) menyatakan bahwa *weight training* tidak akan mengurangi kelenturan persendian. Kekakuan otot tidak akan terjadi apabila dalam melakukan *weight training* gerakan dilenturkan sepenuhnya sesuai dengan ruang gerak maksimum pada sendi yang bersangkutan. Perkembangan kelenturan seseorang itu sebaiknya dilakukan mulai usia kanak-kanak hingga dewasa.

Olah tubuh juga membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan membantu mengatur pernafasan seorang penari sehingga tidak terengah-engah saat menari.

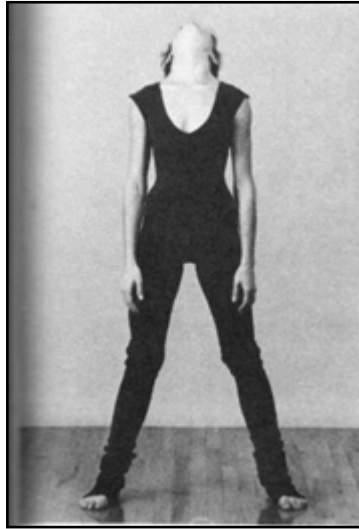
Kelenturan tubuh dalam seni tari sesungguhnya erat kaitannya dengan pelatihan fisik penari. Melatih kondisi fisik secara teratur dan konsisten bagi penari sangat penting untuk mengembangkan kemampuan seorang penari.

Beberapa kondisi fisik yang perlu dilatih antara lain:
1) Kekuatan *(strength)*
2) Kecepatan *(speed)*
3) Daya tahan *(endurance)*
4) Kelincahan *(agulity)*
5) Kelenturan *(flexibility)*
6) Koordinasi *(coordination)*
7) Ketepatan *(accuracy)*

Kesiapan tubuh seorang penari berdampak pada kualitas gerak tari. Kualitas gerak tari terkait pada unsur-unsur gerak yang meliputi :
1) Bentuk : rumit dan sederhananya gerakan
2) Volume : luas dan sempitnya gerak
3) Tekanan : keras dan lemahnya gerakan
4) Tempo : cepat dan lambatnya gerakan

Jika kondisi fisik penari prima, baik sebelum menari ataupun setelah menari, akan memberikan keleluasaan bagi penari untuk lebih fokus pada imajinasi, ekspresi dan penghayatan tarian. Karena jika salah satu segmen tubuh tidak dalam kondisi prima maka akan terganggu pula seluruh penampilan yang dibawakan.

Kelenturan fisik dalam olah tubuh dapat dilatih dengan beberapa cara seperti berikut :

1) Kelenturan otot leher
- Untuk kelenturan bagian leher tetap lakukan seperti pada pemanasan yaitu memutar kepala ke kiri dan ke kanan.
- Menundukkan kepala ke arah depan dan ke arah belakang
- Menengokan kepala ke kiri dan ke kanan.

Gambar 4.27 Melenturkan otot leher

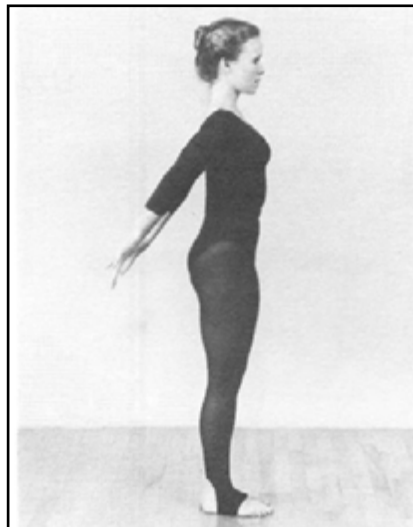
2) Kelenturan otot bahu

- Lengan direntang setinggi bahu, telapak tangan menghadap ke atas. Putar lengan dari bahu ke arah depan lalu kembalikan lagi ke posisi awal. Kedua gerakan ini dilakukan dalam 1 hitungan. Lakukanlah sebanyak 16 hitungan.

Gambar 4.28 Memutar bahu

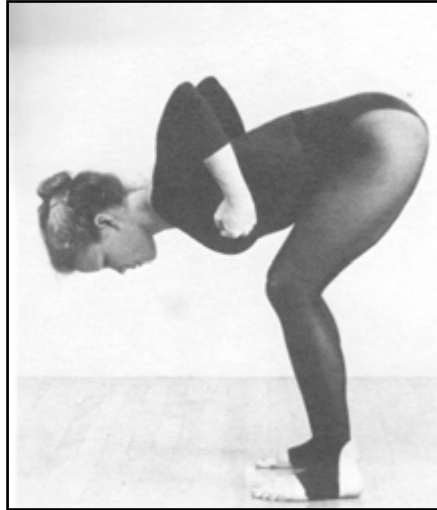
- Kedua tangan posisi di depan dada, sejajar satu sama lain, siku ditekuk dan tangan dikepalkan. (Gambar 4.29)
- Ayunkan kedua lengan ke bawah lalu ke belakang sejauh mungkin tanpa menggerakkan badan. Pada akhir ayunan telapak terbuka dan menghadap ke belakang.

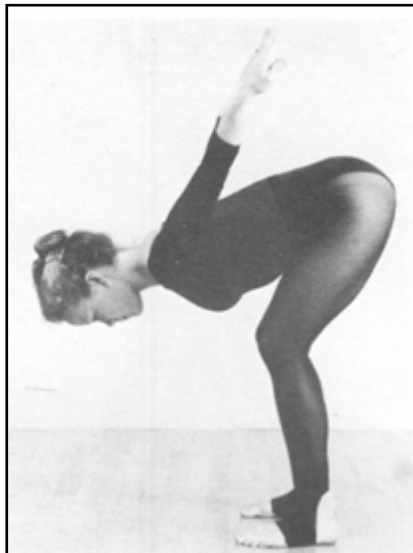
Gambar.4.29 Tangan di depan dada

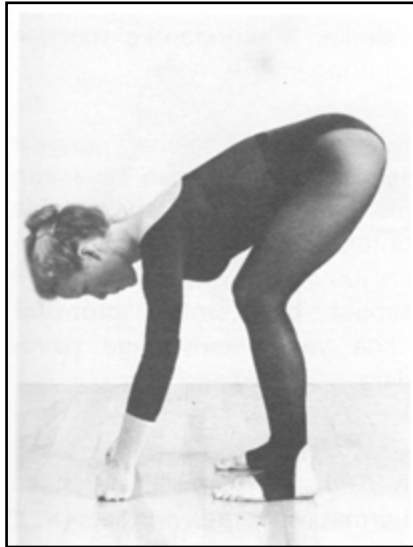
- Tarik lengan ke depan kembali ke posisi awal.
- Ayunkan ke belakang dan tarikan ke depan dilakukan dalam 1 hitungan. Ulangi sebanyak 8 hitungan.

Gambar 4.30 Ayunkan kedua lengan

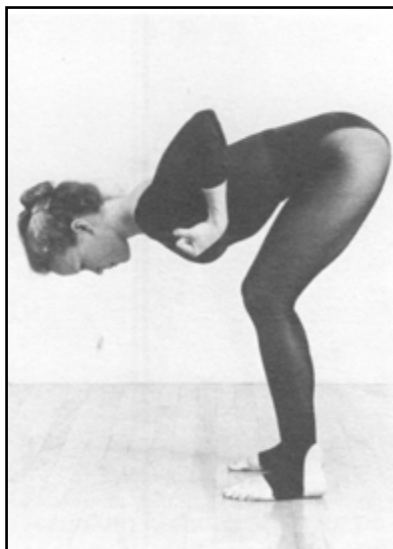
- Buang nafas waktu lengan di ayunkan ke belakang. Tarik nafas waktu lengan ke depan.

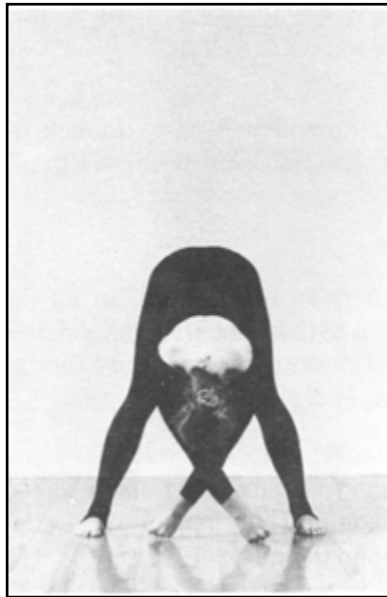
3) Kelenturan otot lengan belakang

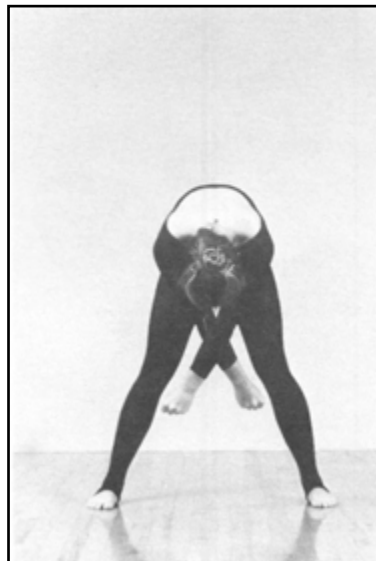
- Berdiri dengan kaki terbuka. Tekuk lutut dan bungkukkan badan ke depan dengan punggung tetap lurus. Siku di tekuk di sisi badan dan kepalkan tangan.

Gambar 4.31 melenturkan otot bahu, badan membungkuk

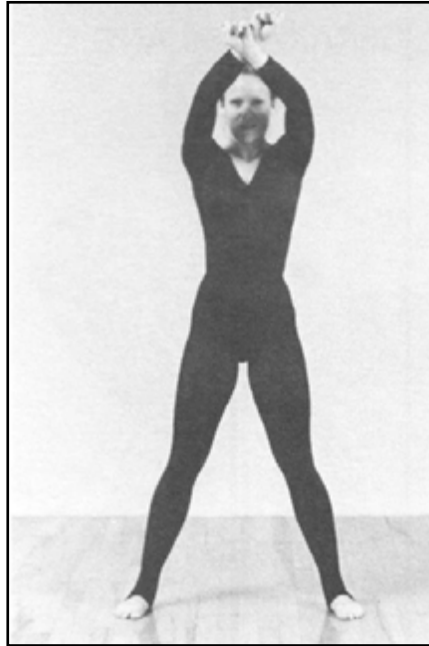
- Lutut tetap di tekuk, rentangkan kedua lengan lurus ke atas setinggi mungkin kearah belakang. Kepalan di buka jari-jari di rentangkan. (Gambar 4.32)
- Kemudian lengan ditekuk kembali ke posisi awal. Lakukan gerakan ini dalam 1 hitungan dan ulangi dalam 10 hitungan.

Gambar 4.32 rentangkan kedua lengan lurus ke atas

- Lutut tetap ditekuk, lengan dijulurkan jauh ke bawah.

Gambar 4.33 lengan dijulurkan ke bawah

- Tarik kembali dengan cepat sambil menekuk siku dan mengepalkan tangan. Kedua gerakan ini dilakukan dalam 1 hitungan dan ulangi seluruhnya 10 hitungan. Buang nafas waktu lengan ke atas dan tarik nafas pada waktu lengan dijulurkan.

Gambar 4.34 menarik lengan dengan cepat

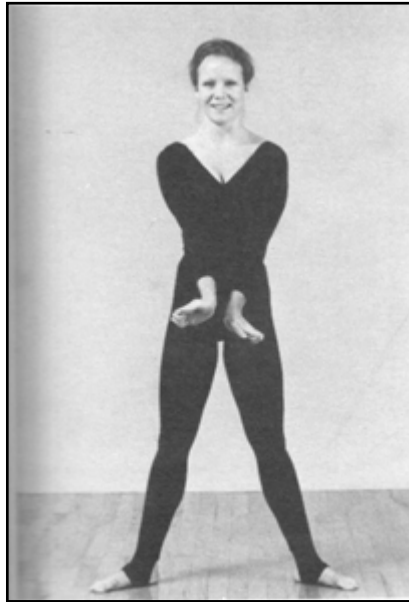
- Membungkuk dengan posisi kaki terbuka. Biarkan tubuh menggantung ke bawah dengan kedua tangan di silangkan.

Gambar 4.35 tetap membungkuk dengan posisi kaki terbuka

- Sambil menaikkan badan silangkanlah lengan kiri di atas lengan kanan dan sebaliknya silih berganti seperti gerakan menggunting.

Gambar 4.36 Sambil terus berdiri tangan disilangkan

- Saat kembali ke posisi awal lanjutkanlah gerak menggunting sampai atas kepala
- Lalu sekali lagi ke bawah dengan badan tetap berdiri tegak. Lakukan 8 hitungan keatas dan 8 hitungan ke bawah.

Gambar 4.37 gerak menggunting sampai diatas kepala
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

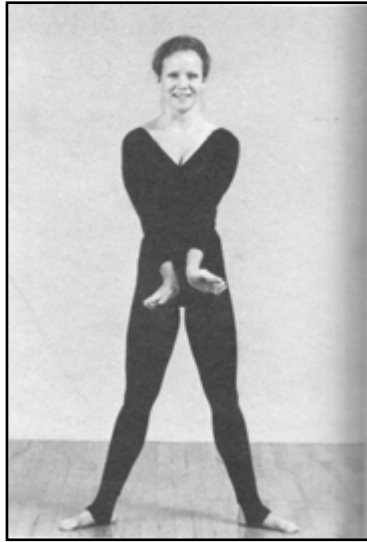
- Bukalah lengan selebar mungkin sebelum melakukan gerakan menggunting dan usahakan pula untuk tidak menggerakkan anggota tubuh yang lain. Latihan ini sangat baik untuk dada.

4) Kelenturan otot lengan

- Berdiri kaki dibuka lebar dari pinggul. Lengan lurus ke depan, tangan ditekuk ke luar, dan jari jemari dilipat ke dalam.(Gambar 4.38)

Gambar 4.38 berdiri dengan kaki terbuka

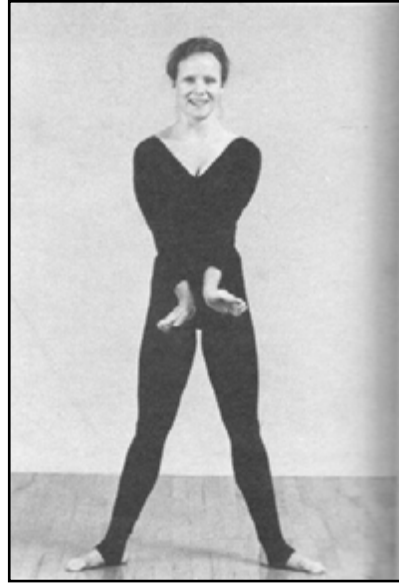
- Ayunkan lengan kanan secara diagonal ke belakang melewati kepala, sementara lengan kiri diayunkan pula secara diagonal ke bawah lalu ke belakang. Jadi dada dibuka dengan tarikan diagonal.

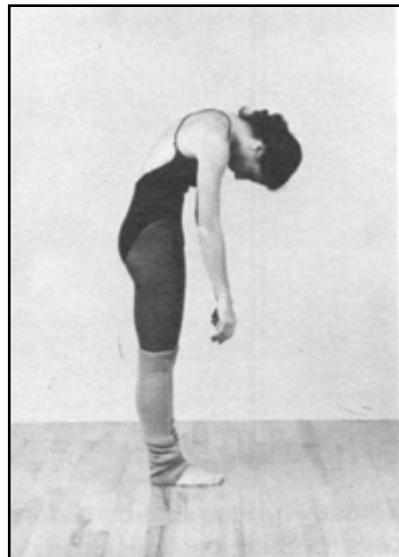
Gambar 4.39 Tangan membentuk diagonal

- Ayunkan kedua lengan ke posisi awal. Kedua gerakan ini dilakukan dalam 1 hitungan. Ulangi gerakan awal dan kedua untuk ke arah kanan. Lakukan seluruh gerakan ini masing-masing 8 hitungan.

Gambar 4.40 kembali ke posisi awal

- Kebalikannya, ayunkan lengan kiri ke atas, lengan kanan ke bawah lalu ke belakang

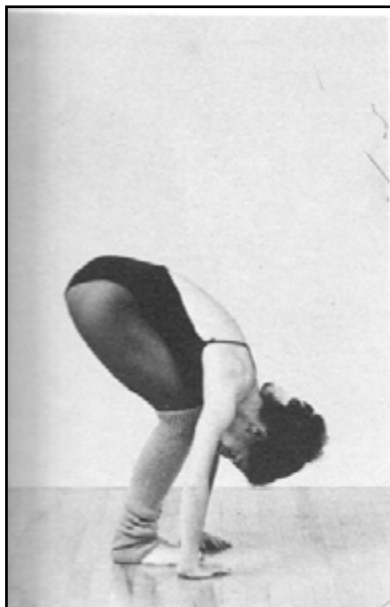
Gambar 4.41 tangan membentuk diagonal

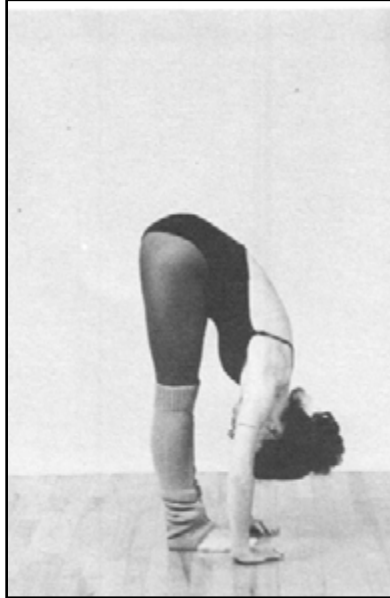
- Ayunkan kedua lengan ke posisi awal. Kedua gerakan ini dilakukan dalam satu hitungan. Ulangi gerakan dalam gambar 4.41 dan 4.42 (dua kali kea rah kiri)
- Lakukan seluruh gerakan ini masing-masing 8 hitungan
- Buang nafas waktu kedua lengan digerakan ke luar. Tarik nafas waktu kedua tangan bertemu dihadapanmu

Gambar 4.42 Tangan kembali ke posisi awal
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

5) Kelenturan otot punggung, paha dan lutut

Gambar 4.43 menunduk dengan lengan terkulai

- Lutut lurus jatuhkan kepala ke depan, bungkukkan tulang punggung ke depan sedikit demi sedikit dan biarkan lengan tetap terkulai.

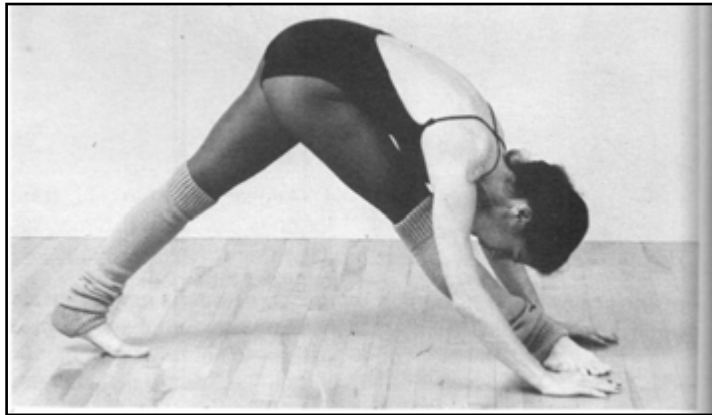
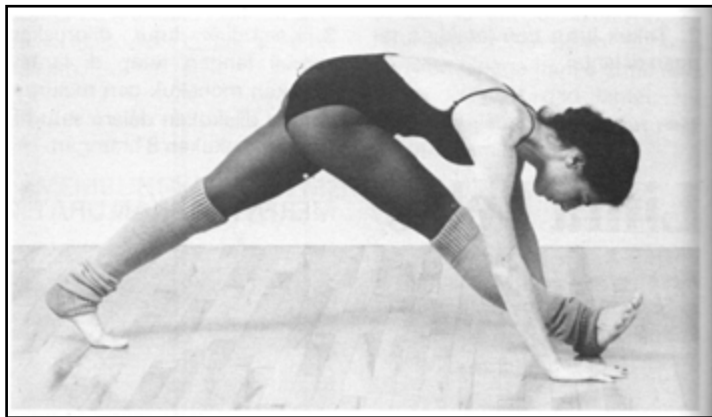
Gambar 4.44 tangan menyentuh lantai

- Usahakan kedua tangan menyentuh lantai selama 4 hitungan.

Gambar 4.45 Lutut agak ditekuk

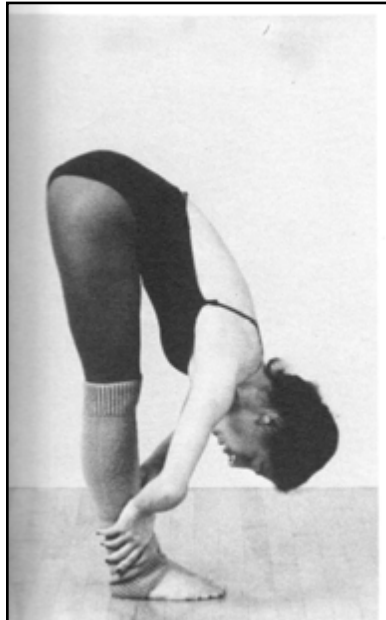
- Tekuk lutut dan letakkan tangan di lantai
- Kemudian luruskan lutut tanpa menggeser posisi tangan. Gerakan menekuk dan meluruskan lutut ini adalah 1 hitungan. Lakukan dalam 8 hitungan.
- Nafas dibuang pada waktu lutut di luruskan, tarik nafas pada waktu lutut di tekuk

Gambar 4.46 Kaki di luruskan

- Tarik kaki kanan ke depan sedang kaki kiri lurus ke belakang, jangan sampai menekuk. Kedua tangan di lantai di kedua sisi kaki kanan.
- Hetakkan badan ke depan sebanyak 4 hitungan. Rasakan tarikan otot pada pinggul dan paha kiri depan. Perhatikan agar tumit rapat ke lantai.

Gambar 4.47 pelenturan otot paha dan pinggang

- Ayunkan badan sedemikian rupa agar kaki kanan lurus dan telapaknya menekuk ke atas. Tarik dada mendekati lutut (setidaknya usahakan begitu) sebanyak 4 hitungan.
- Ulangi gerakan pada gambar 4.47 dan 4.48

Gambar 4.48 Tarik dada mendekati lutut

Gambar 4.49 Tarik kaki ke belakang

- Sekarang letakkan ujung kaki kanan di lantai dan tarik badan lebih jauh ke depan, tahan selama 8 hitungan sambil kaki yang dibelakang tetap lurus.
- Tarik kaki kanan ke belakang, ganti kaki kiri di depan dan ulangi ketiga gerakan dalam posisi ini.
- Tarik nafas dan buanglah nafas dengan leluasa pada waktu meluruskan kaki mengayunkan badan seperti dalam gambar 4.48 dan gambar 4.49

- Rapatkan kedua kaki, lutut diluruskan. Bungkukkan dan tahan badan bagian atas, sambil memegang pergelangan kaki.

Gambar 4.50 Rapatkan kedua kaki

- Sekarang lengkungkan punggung sambil mengangkat kepala dan dagu ke atas selama 4 hitungan.

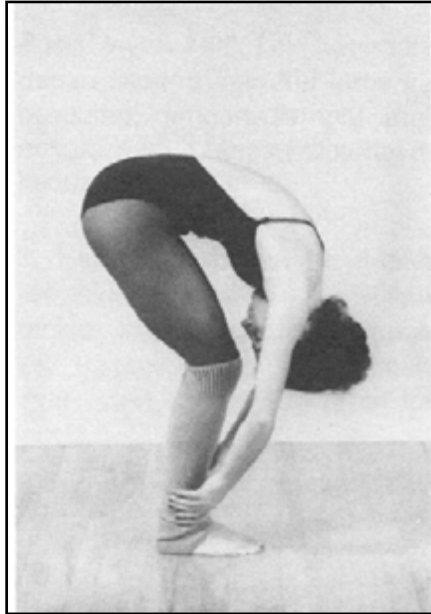
Gambar 4.51 Punggung dilekukkan

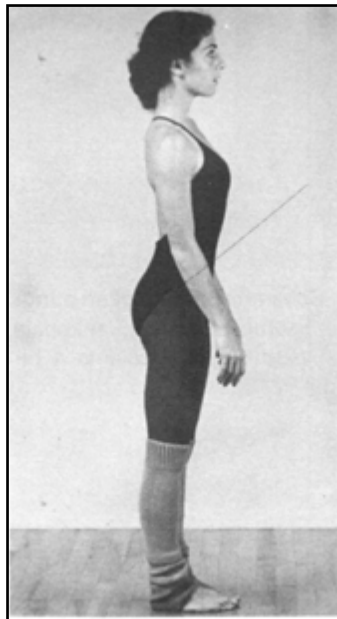
- Dengan dada semakin dijauhkan, lengkungan punggung semaksimal mungkin dan naikkan pantat selama 4 hitungan.

Gambar 4.52 lengkukkan punggung semaksimal mungkin

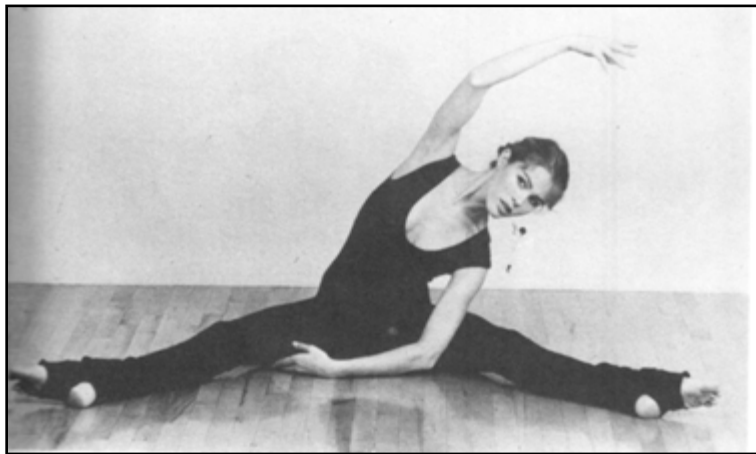
- Bungkukkan tubuh kembali.
- Ulangi gerakan pada gambar 4.52 sampai gerakan pada gambar 4.53 secara berturut – turut.

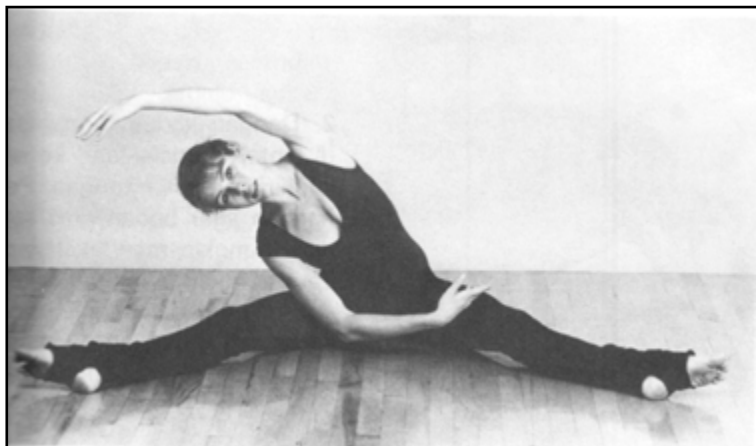
Gambar 4.53 Membungkukan badan

- Bungkukan badan ke bawah. Lutut di tekuk, biarkan lengan dan bahu rileks. Perlahan tegakkan badan kembali.

Gambar 4.54 Lutut di tekuk biarkan lengan menggantung

- Akhiri posisi latihan dengan berdiri tegak, perut ditarik, pantat dikencangkan, pinggul ditarik keatas.

Gambar 4.55 Akhiri dengan berdiri tegak
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

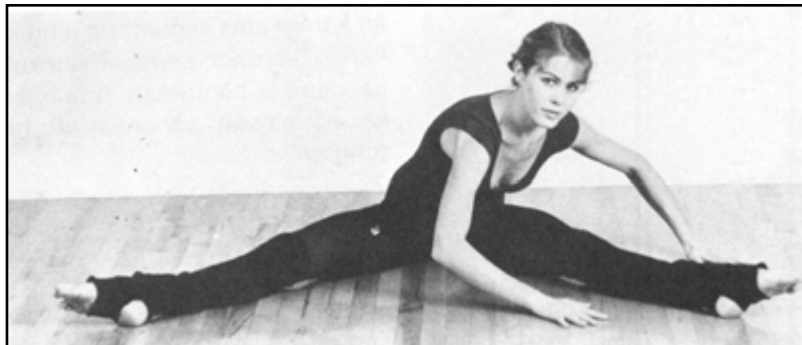
6) Kelenturan pinggang dan paha bagian dalam

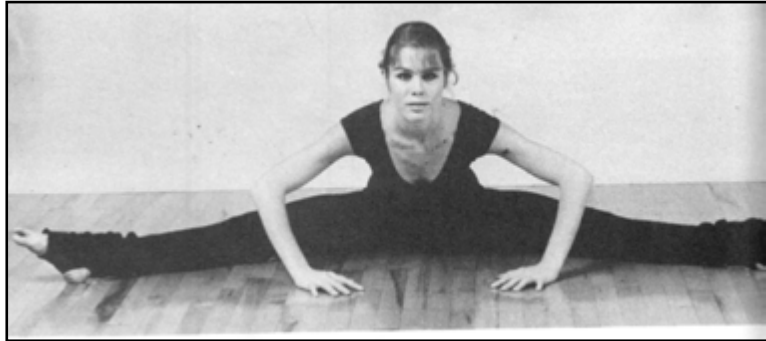
- Duduklah di lantai. Buka kaki selebar mungkin dan tariklah ujung-ujung jari kaki sejauh mungkin ke luar.
- Tarik badan ke kanan sambil berusaha mendekatkan telinga ke arah kaki. Lengan kiri ditarik ke kanan atas sementara lengan kanan dengan gemulai ditekuk ke depan. Lenturkanlah tubuh ke kanan bawah sebanyak 8 hitungan.

Gambar 4.56 Kelenturan otot pinggang dan paha dalam

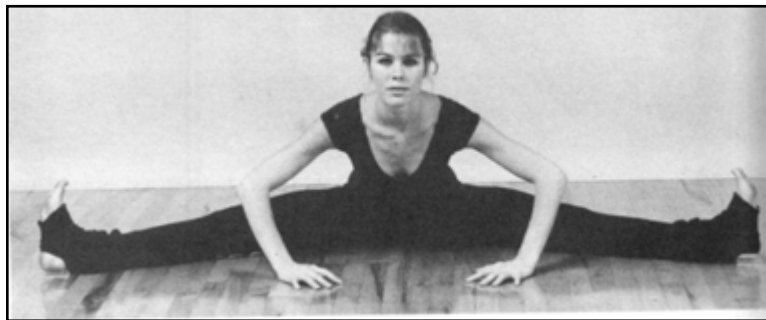
- Ulangi gerakan ke kiri, sebanyak 8 hitungan.
- Ulangi latihan ini 6 hitungan ke kanan dan ke kiri.
- Waktu melenturkan tubuh ke samping, usahakan agar pinggul yang berlawanan tetap di lantai.
- Ulurkan lengan sejauh mungkin ke samping.
- Buang nafas waktu menarik, ambil nafas pada waktu mengendurkan gerakan sebelum melenturkan ke bawah lagi.

Gambar.4.57 kelenturan otot pinggang dan paha dalam

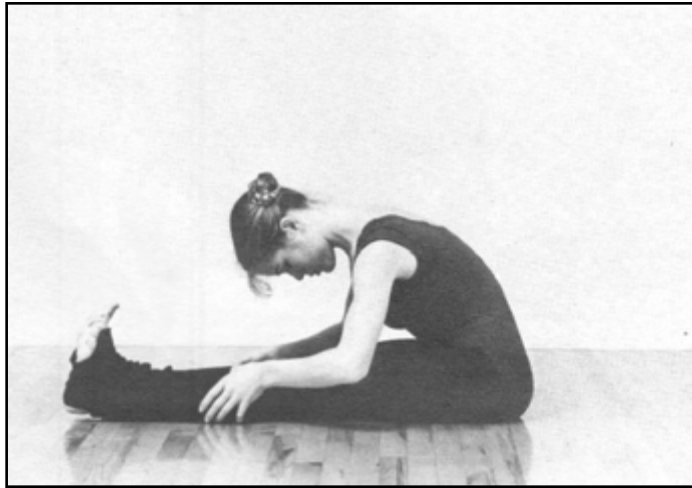
- Letakkan tangan di kedua sisi kaki kanan, turunkan badan ke bawah. Rapatkan dada ke lutut, bungkukkan badan dalam 8 hitungan.

Gambar 4.58 Tangan di kedua sisi kaki kanan

- Dengan kedua tangan tetap di lantai 'berjalanlah' ke sebelah kiri dalam 4 hitungan. Pertahankan agar badan atas serendah mungkin mendekati lantai. Letakkan kedua tangan di sisi kaki kiri dan tariklah badan atas ke bawah sampai dada merapat di lutut, lakukan dalam 8 hitungan.

Gambar 4.59 Tangan di kedua sisi kaki kiri

- 'Berjalanlah' ke depan kembali. Tariklah tubuh serendah mungkin dengan kedua tangan di lantai untuk menyangga.
- Ujung-ujung jari lurus, membungkuklah sebanyak 8 hitungan

Gambar 4.60 Menarikkan tubuh ke bawah serendah mungkin

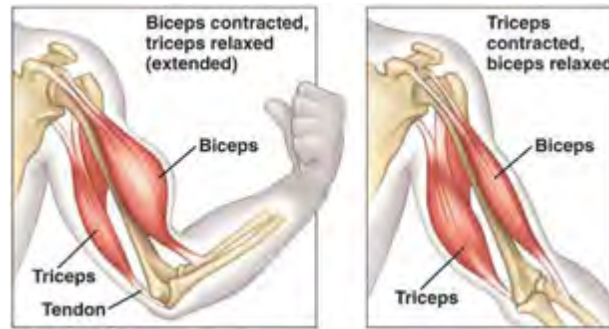
- Rentangkanlah kaki lebih lebar lagi, telapak kaki di tarik ke atas pelan-pelan sebanyak 8 hitungan.
- Bernafaslah dengan teratur

Gambar 4.61 Kelenturan otot paha dalam

- Duduklah di lantai dengan kaki dirapatkan dan badan tegak.
- Raihlah ujung jari kaki kalau dapat, bila tidak cukup sampai pergelangan atau betis saja.
- Tekuklah kaki ke atas sekeras mungkin sampai tumit terangkat dari lantai.
- Bungkukkan badan serendah mungkin. Jika terlalu sukar lutut boleh di tekuk. Tahan sampai 10 hitungan.
- Tarik nafas dalam-dalam waktu mulai, lalu buang nafas sebanyak mungkin waktu badan membungkuk untuk mengendurkan rentangan.

Gambar 4.62 Membungkukkan badan serendah mungkin
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

Demikian pembahasan pemelajaran teknik kelenturan dalam olah tubuh, dimana manfaat dan kegunaannya sangat terasa dalam teknik seni tari. Oleh sebab itu peserta didik diharapkan fokus dalam mempelajari olah tubuh, sehingga hasil yang di dapat optimal dan mampu mementaskan tarian dengan luwes dan indah.

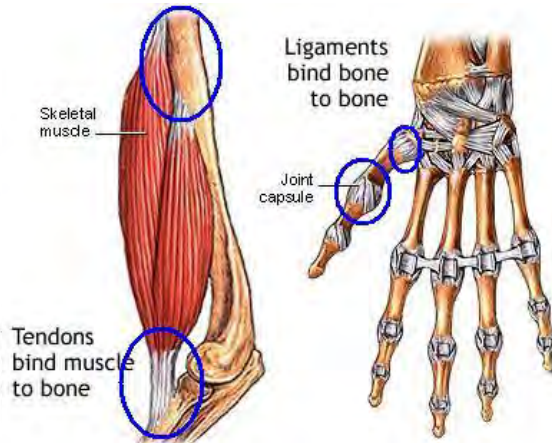
- **Faktor – faktor yang membatasi kelenturan**
  Kelenturan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat menentukan kualitas dan penguasaan keterampilan (teknik) tari. Kelenturan diperlukan hampir untuk semua bentuk tarian, termasuk untuk kebutuhan gerak sehari-hari. Kelenturan merupakan fungsi seluruh persendian pada tubuh. Fungsi kelenturan dalam seni tari perlu diketahui dan dipahami faktor yang membatasi kemampuan fungsinya. Menurut Jonath/Krampel (1987), kemampuan kelenturan dibatasi oleh beberapa faktor antara lain :

  1) **Koordinasi otot sinergis dan antagonis**
     Pada pelaksanaan suatu gerakan, otot tidak bekerja sendiri, melainkan selalu bekerja sama dengan satu atau beberapa kelompok yang lain. Ketika otot lengan atas depan *(otot biceps)* di tekuk pada siku, pada saat yang bersamaan otot lengan atas belakang *(otot triceps)* meregang *(lengthen)*, dimana kedua kelompok otot ini bekerja sama tarik menarik melakukan suatu gerakan.

Koordinasi otot sinergis adalah kerja sama *otot biceps* dengan *otot brachialis* pada lengan atas depan dalam melakukan suatu gerakan, sedangkan otot antagonis adalah kerja sama sepasang otot yang saling berlawanan dalam melakukan gerakan seperti kerja otot *biceps* (lengan atas depan) dengan otot *triceps* (lengan atas belakang).

Gambar 4.63 Otot biceps dan triceps
(Sumber gambar : Organ tubuh manusia)

2) Bentuk persendian
Setiap persendian pada tubuh memiliki fungsi dan kemampuan yang berbeda-beda. Sendi bahu memiliki fungsi dan kemampuan melebihi sendi lutut, kaki dan pinggul.

3) Temperatur otot
Otot dengan temperatur tinggi (panas) memiliki kadar elastisitas lebih baik daripada otot dengan temperatur rendah (dingin), begitu juga kemampuan *tendons* dan *ligaments.*

4) Kemampuan tendons dan ligaments
Tendons dan *ligaments* merupakan otot aktif yang sangat menentukan kemampuan kelenturan tubuh seseorang. *Tendons* adalah bagian yang tak terpisahkan dari struktur otot yang terdapat pada bagian ujung gumpalan otot dengan fungsi menghubungkan otot dengan tulang, sehingga dapat menggerakkan persendian ketika otot berkontraksi. Sedangkan *ligaments* merupakan jaringan ikat *(connective tissue)* yang mengikat atau menghubungkan antara satu tulang dengan tulang yang lain pada persendian.

Gambar 4.64 Otot tendons dan Ligaments
(Sumber gambar : Organ tubuh manusia)

5) Kemampuan proses pengendalian fisiologi persarafan

Semua bentuk keterampilan yang dilakukan secara sadar. Kelenturan termasuk elemen kondisi fisik yang berpengaruh terhadap kualitas keterampilan gerakan. Hal tersebut karena fungsi kelenturan ditentukan oleh kemampuan sistem saraf sentral.

6) Usia dan jenis kelamin

Kemampuan kelenturan *(flexibility)* juga ditentukan oleh usia dan jenis kelamin. Kemampuan fleksibilitas terbaik didapat pada usia anak-anak sebelum masa pubertas. Setelah masa pubertas kemampuan kelenturan menurun sejalan dengan bertambahnya usia (Bompa 2000).

Saat memasuki usia dewasa, fleksibilitas wanita menunjukkan perkembangan yang cenderung mendatar bahkan menurun selama masa kematangan *(maturity phase).* Hal ini yang mendasari latihan fleksibilitas secara menyeluruh dan kontinyu diperlukan untuk setiap orang yang aktif bergerak.

TUGAS

1. Sebutkan tahapan-tahapan gerak kelenturaan secara berurutan !
2. Mengapa kondisi fisik harus dilatih? Coba jelaskan secara singkat !
3. Apa akibatnya jika kita tidak melakukan gerak kelenturan secara berurutan?
4. Tahukah anda kaitannya olah tubuh dan seni tari? Coba jelaskan !

3. EKSPLORASI

a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

1) Melaksanakan eksplorasi langkah, loncat, dan putar sesuai prosedur.
2) Memperagakan gerak langkah, loncat, dan putar secara utuh.

b. Uraian materi (Praktek)

1) Alat dan Bahan :
   - Tape recorder
   - Kaset iringan/musik instrumentalia
   - VCD / player
   - Pakaian untuk latihan
2) Proses Kerja :
   - Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk berlatih.
   - Menyiapkan tempat/ruang praktek tempat berlatih.
   - Menyiapkan materi yang akan diperagakan

c. Pengertian Eksplorasi Dalam Olah Tubuh

Pengertian eksplorasi adalah suatu proses penjajagan, yaitu pengalaman menanggapi obyek dari luar, atau aktivitasnya mendapat rangsang dari luar. Eksplorasi meliputi berpikir, berimajinasi, merasakan, dan merespon. Pada tingkat pengembangan kreativitas, eksplorasi sebagai pengalaman pertama bagi seorang penari untuk menjajagi ide-ide atau rangsang dari luar.

Eksplorasi merupakan proses berfikir, berimajinasi, merasakan, dan merespon suatu obyek untuk dijadikan bahan dalam karya tari. Wujudnya bisa berupa benda, irama, cerita, dan sebagainya. Eksplorasi dilakukan melalui rangsangan.
Beberapa rangsangan yang dapat dilakukan untuk bereksplorasi antara lain :

1) *Rangsang Visual*
   Mengamati suatu benda hidup atau mati untuk dijadikan obyek pengamatan. Rangsang ini bisa muncul dari pengamatan terhadap patung, gambar, dan lain-lain. Kita dapat mengamati dari segi bentuk, tekstur, fungsi, wujud dan lain-lain. Hasil pengamatan dengan rangsang visual adalah menemukan gerak yang keras, patah-patah, dan berirama.

2) *Rangsang Audio/Dengar*
   Berbagai macam bunyi-bunyian dapat dijadikan rangsangan dalam menemukan gerak. Yang termasuk rangsang audio antara lain untuk iringan tari, musik-musik daerah, semua *kentongan*, lonceng gereja, suara yang ditimbulkan oleh angin,

dan suara manusia. Gerak-gerak yang diperoleh dari pengamatan ini antara lain gerak mengalun seperti angin, gerak yang lembut dan lemah gemulai.

3) *Rangsang gagasan/ide*
Gagasan atau ide sangat membantu dalam berkarya tari. Ide apapun itu dapat dijadikan rangsang untuk menciptakan gerak.

4) *Rangsang kinestetik*
Gerak dapat diperoleh dari gerakan-gerakan dalam tari tradisional maupun kreasi baru/modern. Dalam menciptakan sebuah karya tari, kita dapat menggunakan gerak tertentu sebagai rangsang kinestiknya. Gerak dalam tari tradisional misalnya : *ukel, sabetan, langkah step, srigig* (lari kecil-kecil) dan lain-lain. Kita dapat menggabungkan gerakan-gerakan dasar tersebut untuk dirangkai menjadi sebuah tarian.

5) *Rangsang Peraba*
Sentuhan lembut, sentuhan kasar, emosi kemarahan, dan kesedihan yang kita rasakan juga dapat dijadikan rangsangan dalam penciptaan sebuah karya tari. Gerak yang kita temukan dari hasil pengamatan ini antara lain gerak dengan tempo cepat, gerakan berlawanan, dan gerak yang patah-patah.

Melalui rangsangan-rangsangan tersebut, kita dapat bereksplorasi. Eksplorasi dapat dilakukan melalui alam, binatang, buku cerita, dan lingkungan sekitar.

1) **Eksplorasi Melalui Alam**
Alam memiliki banyak ragam yang dapat dijadikan gerakan-gerakan dalam penciptaan karya tari. Cobalah kita keluar rumah dan lihatlah sekitar kita. Amati sebuah pohon. Ada gerakan berayun, bersentuhan, melayang, dan bergandengan. Kita bisa menemukan gerakan seperti menggerakkan kedua tangan kita berayun, bergantian tangan kanan dan kir, kedua tangan lurus ke atas berayun ke kanan dan ke kiri, atau gerak tangan *ukel* sambil berputar ditempat bergantian tangan kanan ke atas dan tangan kiri ke bawah serta sebaliknya. Tetapi gerakan yang kita ciptakan tersebut harus sesuai dengan tema yang sudah kita tentukan terlebih dahulu.

2) **Eksplorasi *melalui binatang***
Binatang kita amati dari wujud, jenis, suara, dan tingkah laku. Cobalah amati, perangai binatang, contoh : kupu-kupu untuk menciptakan tari kupu-kupu. Perhatikan kupu-kupu, dari wujud, jenis serta tingkah lakunya. Kemudian kita terapkan menjadi

sebuah gerakan seperti, kupu-kupu terbang, diam dengan hanya mengepakkan sayap, menghisap madu, makan, menggerakkan sungut dan lain-lain, maka kita sudah menemukan gerakan untuk disesuaikan musik pengiringnya.

3) **Eksplorasi *melalui buku cerita anak***
Beragam buku cerita anak-anak dapat kita amati untuk dijadikan gerakan tari. Jika kita mengeksplorasi buku cerita anak, mulailah dengan mencari tahu bagaimana karakter tokoh dalam cerita tersebut. Hal ini memudahkan kita dalam melakukan pengamatan.

4) **Eksplorasi *melalui lingkungan sekitar***
Lingkungan sekitar kita banyak yang dapat dijadikan sebuah karya tari, melalui bentuk, warna, serta fungsinya, contoh : gitar. Beragam pandangan orang tentang gitar. Ada yang melihat sebagai alat musik, ada yang melihat sebagai bentuk tubuh ideal seorang wanita, dan ada yang memandangnya sebagai hiasan. Melalui pengamatan tersebut, kita dapat menciptakan gerakan dengan mengambil aura gitar untuk dijadikan gerakan-gerakan agar tercipta tarian yang kita inginkan. Pastinya sesuai tema yang terlebih dahulu kita pilih.

Gunakanlah rangsangan-rangsangan tadi untuk menciptakan gerakan menjadi sebuah karya tari.

Pengertian eksplorasi dalam pengembangan kreativitas merupakan kepentingan pribadi, yaitu aktifitas yang diarahkan sendiri dan untuk dirinya sendiri sebelum bekerja sama dengan orang lain, melalui eksplorasi langkah, loncat, dan putar, diharapkan dapat mengembangkan kreativitas seorang penari.

d. Prasyarat melakukan *eksplorasi*

1) Sebelum melakukan eksplorasi langkah, loncat, dan putar, peserta harus melakukan pemanasan terlebih dahulu.
2) Adanya ruangan yang mencukupi untuk melakukan eksplorasi langkah, loncat, dan putar.
3) Tersedianya iringan musik.
4) Kedisiplinan dalam berlatih guna menunjang gerakan yang dilakukan, karena gerak olah tubuh melibatkan sebagian besar elemen-elemen badan.

e. Eksplorasi Langkah, Loncat Dan Putaran

Ada beberapa macam gerak dalam bereksplorasi langkah, loncat, dan putar, antara lain : gerak *murni* dan gerak *sterilisasi*.
Gerak murni adalah gerak yang tidak mengandung arti (dengan bentuk yang artistik), sedangkan gerak *sterilisasi* adalah gerak yang

mengandung arti, telah mengalami perubahan atau pengolahan dengan tujuan untuk mengekspresikan suatu karya tari. Eksplorasi langkah, loncat, dan putar, dapat mengembangkan kreativitas seorang penari disesuaikan dengan etnis daerah masing-masing peserta.

1) Eksplorasi langkah

Gerak Murni meliputi :

- langkah ke depan

Gambar 4.65 Langkah ke depan

- langkah ke belakang

Gambar 4.66 Langkah ke belakang

- langkah ke samping kiri

Gambar 4.66 Langkah ke samping kiri

- langkah ke samping kanan

Gambar 4.68 Langkah ke samping kanan

- langkah serong ke depan/ke belakang

Gambar 4.69 Langkah serong

Gerak *Sterilisasi* dalam tari tradisi misalnya:
- gaya Surakarta, contohnya: *lumaksana* gagah, *lumaksana* alus, *lumaksana* putri, *tranjalan* (serong), dan sebagainya.
- gaya Bali, contohnya: *mejalan*, *srisrig* dan sebagainya.
- gaya Yogyakarta, contohnya: *kapang-kapang* maju, *mlampah*.

2) Eksplorasi loncat

Gerak *Murni* meliputi:
- loncat dengan satu tumpuan
- loncat dengan dua tumpuan
- loncat dengan setengah (1/2) lingkaran
- loncat dengan putaran penuh (1 lingkaran)

Gerak *Stilirisasi* dalam tari tradisi misalnya:
- gaya Surakarta, contohnya: *onclangan,* dan sebagainya
- gaya Yogyakarta, contohnya: *jeblosan, gagak-lincak*, dan sebagainya

3) Eksplorasi putar

Gerak *Murni* meliputi:
- berputar satu tumpuan kaki 45º, 90º, 180º
- berputar dua tumpuan kaki 45º, 90º, 180º
- berputar dengan loncatan
- *roll* (tumpuan bahu)
- meroda (tumpuan tangan)

Gerak Stilirisasi dalam tari tradisi misalnya:

- gaya Surakarta, contohnya: s*risig* (di tempat, berputar), dan sebagainya.
- gaya Yogyakarta, contohnya: *Trisig, minger, minger balik, mubeng*, dan sebagainya

Peserta didik melakukan gerak eksplorasi, diawali *pemanasan* sesuai dengan pelajaran bab terdahulu sehingga otot tubuh benar-benar lentur dan terhindar dari cedera otot.

a. PROSES EKSPLORASI

1) Eksplorasi Langkah

a) Gerak murni dalam eksplorasi langkah meliputi:

- Langkah ke depan

Gambar 4.70 Langkah ke depan

- Langkah ke belakang

Gambar 4.71 Langkah ke belakang

- Langkah ke samping kiri

Gambar 4.72 Langkah ke samping kiri

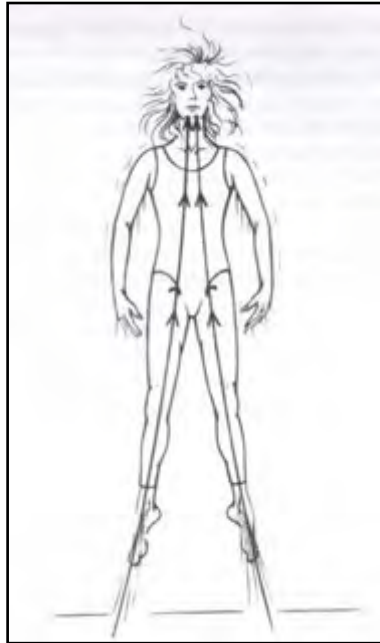
- Langkah ke samping kanan

Gambar 4.73 Langkah ke samping kanan

- Langkah serong ke depan / belakang

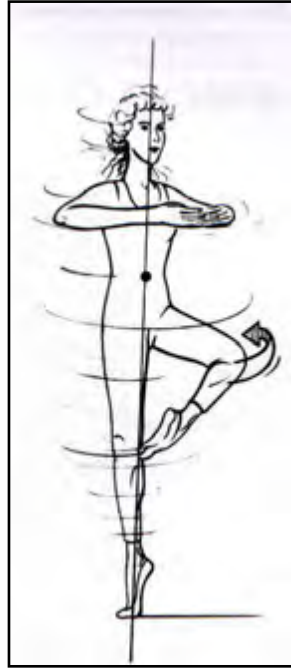
Gambar 4.74 Langkah serong

2) Gerak murni dalam eksplorasi loncat meliputi

- Loncat dengan satu tumpuan

Gambar 4.75 Loncat tumpuan satu kaki

- Loncat dengan dua tumpuan

Gambar 4.76 Loncat dengan dua tumpuan

- Loncat dengan setengah (1/2) lingkaran

Gambar 4.77 Loncat ½ lingkaran

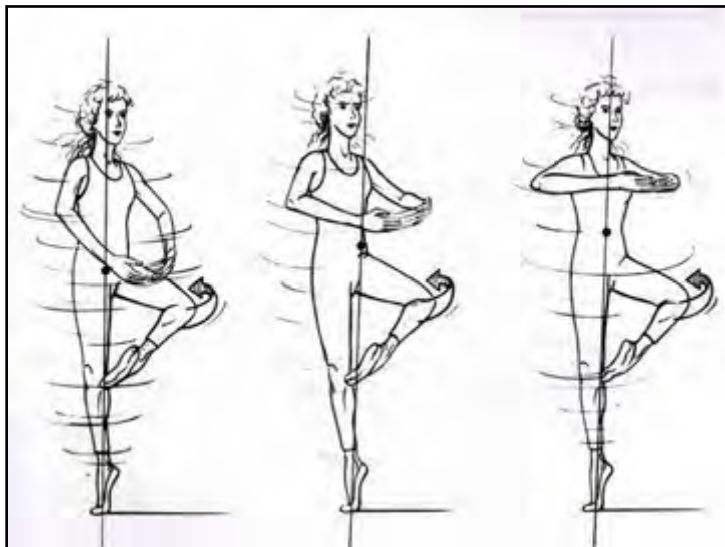
- Loncat dengan putaran penuh (1 lingkaran)

Gambar 4.78 Loncat satu putaran

3) Gerak murni dalam eksplorasi putar meliputi

- Berputar satu tumpuan kaki 180º, 90º, 45º

Gambar 4.79 Berputar satu tumpuan

- Berputar dua tumpuan kaki 180º

Gambar 4.80 Berputar dua tumpuan
(Sumber gambar. Franklin, Eric. 1996. *Dance Imagery for Technique and Performance*. New Zealand: Human Kinetics.)

- Berputar dengan loncatan

Gambar 4.81 Berputar dengan loncatan
(Sumber gambar. Franklin, Eric. 1996. *Dance Imagery for Technique and Performance*. New Zealand: Human Kinetics.)

- *Roll* (tumpuan bahu)

Gambar 4.82 Tumpuan bahu

- Metoda (tumpuan satu tangan)

Gambar 4.83 Tumpuan satu tangan

TUGAS

1. Cobalah bereksplorasi langkah, loncat, dan putaran secara berurutan dengan peserta yang lain.
2. Cobalah bereksplorasi gerak langkah dan loncat yang ada di tari tradisi.
3. Ada berapa macam gerak putaran di seni tradisi Anda.? Cobalah bereksplorasi gerak yang senafas/sejenis dengan teknik putaran !
4. Agar lebih menyenangkan, berlatihlah dengan iringan musik

5. PENDINGINAN

Mengapa melakukan pendinginan?
Latihan pendinginan diperlukan untuk mengembalikan kondisi fisik dan otot pada posisi semula (mengendorkan otot-otot, menurunkan suhu tubuh dan mengurangi ketegangan syaraf)
Periode pendinginan memiliki peran yang sama penting seperti pemanasan, dan keduanya merupakan bagian yang penting dari rutinitas latihan. Pemanasan membantu tubuh dalam membuat transisi yang halus dari keadaan istirahat ke aktivitas, sedangkan pendinginan membuat tubuh kembali tenang setelah melakukan aktivitas latihan. Otot suhu dan laju pespirasi menurun menyebabkan kulit terasa dingin dan menurunkan denyut jantung.

Peregangan dan relaksasi harus dilakukan setelah latihan untuk mencapai kebugaran penuh. Menghentikan latihan dengan tiba-tiba dapat mengurangi tekanan darah, hal ini berbahaya terutama bagi mereka yang berusia lebih tua. Di bawah ini beberapa manfaat dari pendinginan:

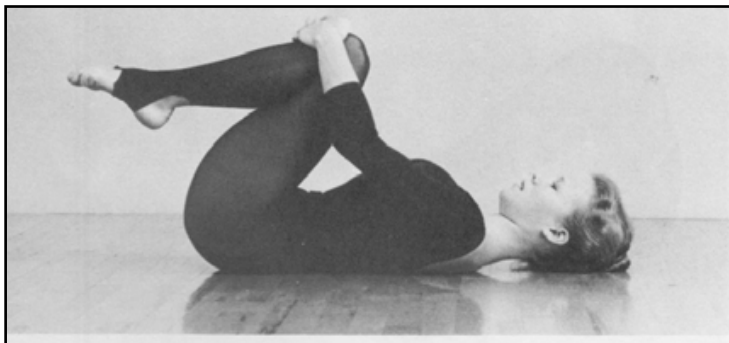
- Memungkinkan denyut jantung dan pernapasan turun secara bertahap, memberikan stres lebih sedikit pada sistem tubuh. Mual, pusing, dan pingsan sering terjadi pada orang yang menghentikan latihannya secara tiba-tiba. Berjalan santai dan jogging perlahan membuat darah mengalir lancar melalui otot-otot. Jika aktivitas dihentikan tiba-tiba, maka darah cenderung mengumpul pada otot kita, terutama di otot kaki. Hal ini menyebabkan otot menjadi kaku, nyeri dan kram.

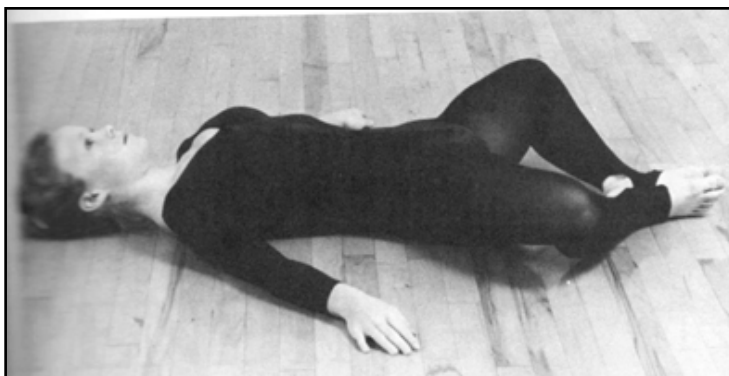
- Pendinginan memberikan tubuh kesempatan untuk dapat kembali meregangkan otot-ototnya. Ketika tubuh mendingin, otot yang hangat cenderung berkurang ukurannya, lebih pendek dari sebelum melakukan aktivitas. Jika tubuh tidak dapat meregang setelah melakukan latihan, tubuh akan mendapat hasil yang lama, atau malah bisa terjadi pengecilan serat otot secara permanen. Selain itu, tanpa pendinginan dan peregangan yang baik, tubuh bisa lebih rentan terhadap kekakuan, nyeri dan cedera sebagai akibat menurunnya fleksibilitas. Seorang pelari atau pengendara sepeda mungkin menekankan peregangan paha belakang, betis, pangkal paha, dan paha depan, sementara perenang akan fokus pada pangkal paha bahu dan punggung.

Pendinginan memungkinkan kita untuk menikmati rasa tenang fisik dan mental yang dirasakan setelah latihan. Perasaan seperti *"mellow"* dan "sangat santai" adalah hal yang dirasakan setelah melakukan aktivitas fisik yang diakhiri dengan pendinginan dan peregangan yang optimal.

Hasil latihan yang maksimal, didapatkan dengan pendinginan sebelum menyelesaikan aktivitas tersebut.

Prinsip pendinginan adalah latihan pendinginan untuk mengembalikan kondisi fisik dan otot-otot serta denyut nadi kembali ke arah normal untuk melaksanakan latihan penutup. Gerakan-gerakan dalam latihan pendinginan bersifat ringan dan lambat seperti berikut ini :

- Berbaring lurus di lantai, tarik kedua kaki hingga menekuk, tekan telapak kaki satu sama lain dan turunkan paha ke lantai.

Gambar 4.84 Berbaring di lantai

- Rileks dan kendurkan paha bagian dalam.
- Tarik kedua lutut ke dada

Gambar 4.85 Tarik kedua lutut

- Angkat pinggul ke atas, pantat disangga kedua tangan. Tekuk lutut diatas kepala.

Gambar 4.86 Angkat pinggul ke atas

- Rentangkan kaki melewati kepala sejauh mungkin dengan ujung jari lurus meruncing hingga kaki menyentuh lantai. Sangga pantat dengan kedua tangan, tahan posisi ini 1 atau 2 menit kalau dapat.

Gambar4.87 Rentangkan kaki melewati kepala

- Jatuhkan lutut di samping telinga dan tahan selama satu menit.

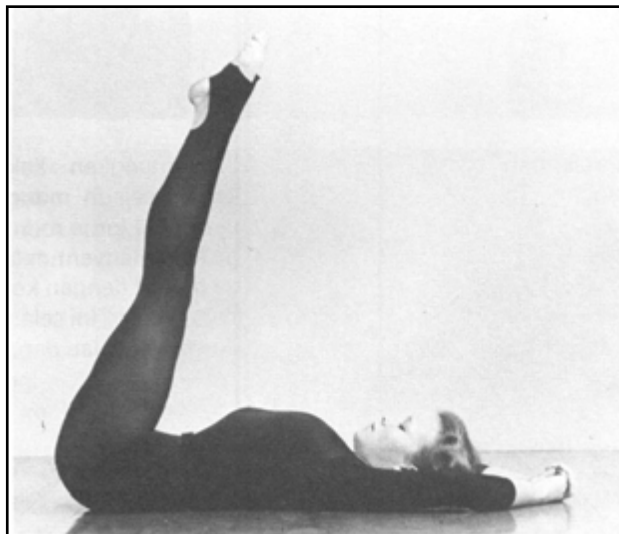
Gambar 4.88 Lutut disamping telinga

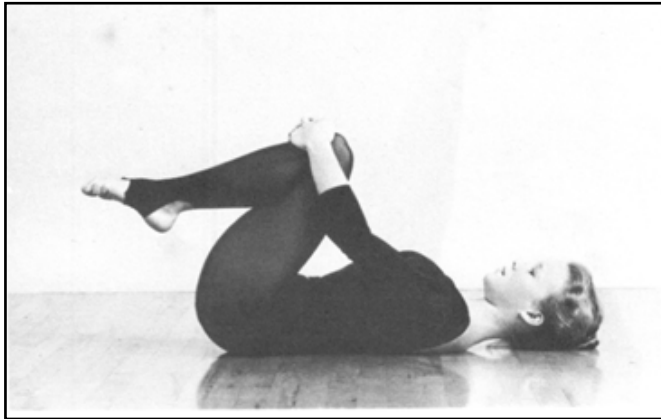
- Rentangkan kedua kaki seperti sebelumnya dan pegang pergelangan kaki dengan tangan.

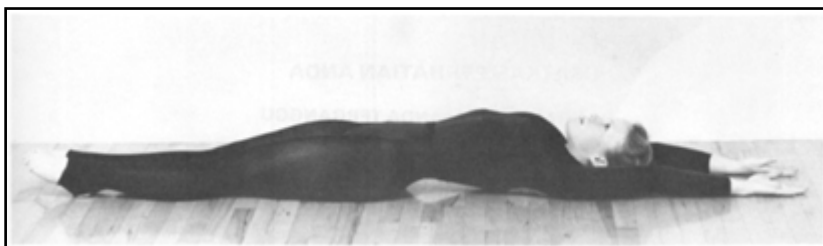
Gambar 4.89 Pegang pergelangan kaki

- Turunkan pinggul pelan-pelan. Kendalikan kecepatan dengan memegang pergelangan kaki dan tarik kedua kaki melewati kepala.

Gambar 4.90 Turunkan pinggul pelan-pelan

- Waktu pantat menyentuh lantai, kedua kaki direntangkan lurus ke atas.

Gambar 4.91 Kaki lurus ke atas

- Peluk kedua lutut dan tarik ke dada sekuat mungkin

Gambar 4.92 Pegang kedua lutut

- Rentangkan kaki dan lengan membujur sejauh mungkin
- Posisi ini merupakan latihan merentangkan tubuh yang terbaik. Tulang punggung ditarik hingga tenaga vital mengalir bebas, karena dagu yang menekan ke dada akan merangsang kelenjar gondok di dasar leher. Kelenjar inilah yang mengatur metabolisme anda.
- Lakukan posisi ini jika anda sudah merasa lelah. Bertahanlah selama 2 menit turunkan kembali dengan perlahan-lahan.

Gambar 4.93 Kaki dan lengan membujur
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

Waktu Pendinginan
Pendinginan dapat dilakukan 3-4 menit. Latihan pendinginan dilakukan pada bagian akhir dari keseluruhan rangkaian latihan. Sebaiknya antara latihan inti dan pendinginan dilakukan langsung setelah latihan inti tanpa adanya istirahat.

Istirahat yang dilakukan sebelum pendinginan mempengaruhi kondisi otot dan suhu tubuh.

Hal-hal penting dalam pendinginan
Ada beberapa petunjuk penting yang perlu di ingat dalam latihan pendinginan adalah :

- Tidak ada jarak kosong (istirahat) sebelum melakukan pendinginan
- Jenis gerakan yang dilakukan lebih pelan dibanding dengan latihan inti.
- Lakukan dengan rileks.
- Sediakan musik pengiring yang cocok.
- Pada saat latihan pendinginan tariklah nafas kemudian hembuskan sesuai dengan kekuatan yang ada.
- Tidak tegang atau tergesa-gesa.

TUGAS

1. Hasil apakah yang dicapai dengan melakukan pendinginan?
2. Adakah manfaat yang dirasakan setelah anda melakukan pendinginan? Coba jelaskan !
3. Apakah yang terjadi jika kita tidak melakukan pendinginan?
4. Sebutkan teknik gerak pendinginan secara berurutan !

E. RANGKUMAN

1. Pemanasan artinya melakukan gerakan-gerakan yang merangsang otot-otot agar gerakan yang dilakukan di bagian berikutnya menjadi lentur dan sebagai pencegahan terjadinya cedera selama menjalankan aktivitas
2. Kelenturan tubuh sangat penting dalam seni tari karena gerakan tari dapat disajikan dengan luwes, indah dan menarik
3. Kelenturan atau flexibility sering diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengerakkan tubuh atau bagian-bagian dalam satu ruang gerak yang seluas-luasnya, tanpa mengalami cedera pada persendian dan otot sekitar persendian.
4. Eksplorasi merupakan proses berfikir, berimajinasi, merasakan, dan merespon suatu obyek untuk dijadikan bahan dalam karya tari
5. Gerak murni adalah gerak yang tidak mengandung arti (dengan bentuk yang artistik), sedangkan gerak sterilisasi adalah gerak yang mengandung arti, yang telah mengalami perubahan atau pengolahan dengan tujuan untuk mengekspresikan suatu karya tari.
6. Latihan pendinginan adalah mengembalikan kondisi fisik dan otot pada posisi semula (mengendorkan otot-otot, menurunkan suhu tubuh dan mengurangi ketegangan syaraf). Gerakan-gerakan dalam latihan pendinginan ini bersifat ringan dan lambat

F. PENILAIAN

Aspek / Jenis tes	Penilaian
1. Aspek sikap	
• Observasi	
• Penilaian diri	
• Penilaian antar peserta didik	
• Jurnal	
2. Aspek pengetahuan	
Tes tertulis berupa :	
• Soal pilihan ganda,	
• isian	
• jawaban singkat	
• benar - salah,	
• menjodohkan	
• uraian	
Tes lisan .	

Aspek / Jenis tes	Penilaian
Pekerjaan rumah	
3. Aspek keterampilan	
• Tes praktik	
• Projek (tugas-tugasbelajar)	
• Penilaian portofolio	

G. REFLEKSI

1. Jelaskan apa yang Anda peroleh setelah mempelajari gerak kelenturan?
2. Adakah anda menemukan kesulitan dalam pembelajaran gerak kelenturan ini?
3. Jika ada, mengapa? pernahkah anda konsultasikan dengan pembimbingmu?
4. Secara fisik manfaat apa dan tindakan apa yang dapat Anda lakukan setelah mempelajari gerak pemanasan, gerak kelenturan ? Uraikanlah pendapatmu secara singkat dan jelas !
5. Apakah menurut anda, gerak kelenturan yang anda pelajari adakah kaitannya dengan modul lain? Jika ada coba sebutkan dan jelaskan keterkaitannya !
6. Setelah mempelajari gerak pemanasan, gerak kelenturan dan pendinginan apakah anda dapat merasakan kemajuan dalam melakukan gerakan tarian atau mementaskan sebuah tarian ? Coba jelaskan !

UNIT 2
GERAK KESEIMBANGAN

A. Ruang Lingkup Pembelajaran

1. Pendahuluan

Materi ini membahas tentang KESEIMBANGAN tubuh dalam tarian. Kita akan belajar tentang organ tubuh yang diatur dari otak. Materi ini dipergunakan untuk pengetahuan peserta didik agar mengerti, memahami dan menambah wawasan tentang pusat keseimbangan tubuh dimana keseimbangan tubuh merupakan salah satu faktor penting dalam olah tubuh.
Materi ini juga membahas mengenai pernafasan dan senam pernafasan

2. Deskripsi

Keseimbangan pada tari mengandung arti *stabilisasi* yaitu perpaduan antar elemen yang memungkinkan dua garis *simetris dan asimetris* menjadi seimbang.

Kaitannya dengan tubuh, keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh ketika di tempatkan di berbagai posisi.

Definisi keseimbangan menurut Prof. Patricia S. O'Sullivan, EdD, keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. *(Patricia S. O'Sullivan, EdD adalah Profesor di Departemen Kedokteran dan Direktur Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Kedokteran di Kantor Pendidikan Kedokteran di University of California, San Francisco)*

Selain itu menurut Prof. Ann E. Thomson, MD keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan statik atau dinamik, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal. *(Ann E. Thompson , MD , adalah Dekan Fakultas di Universitas Pittsburgh School of Medicine)*

Keseimbangan juga bisa diartikan sebagai kemampuan relatif untuk mengontrol pusat massa tubuh *(center of mass)* atau pusat gravitasi *(center of gravity)* terhadap bidang tumpu *(base of support).*

B. Tujuan

Tujuan Latihan keseimbangan adalah :

1. mempertinggi keterampilan dalam gerak keseimbangan.
2. penari dapat menunjukkan teknik keseimbangan tubuh dengan baik sehingga bisa menarikan tarian, juga bisa memahami teknik keseimbangan tubuh dan memperhatikan ketahanan tubuh yang terkait dengan gerak tubuh, pernafasan dan pengelolaan energi untuk menjaga keseimbangan.

Peserta didik diharapkan memahami pembelajaran gerak keseimbangan dengan baik, yang merupakan bagian tak terpisahkan dari gerak kelenturan pada khususnya dan aktifitas kehidupan manusia pada umumnya.

Setelah mempelajari gerak keseimbangan dengan baik, peserta didik diharapkan dapat :

1. *Mendeskripsikan* gerak keseimbangan bagi seorang penari dan memiliki pengetahuan yang benar tentang keseimbangan tubuh.
2. Mampu mengidentifikasi gerak keseimbangan sesuai keterampilan yang dipelajari untuk dijadikan bekal dalam mengembangkan sebagai pelaku dan pelaksana pertunjukan.
3. *Mengeksplorasi* secara luas gerakan-gerakan keseimbangan yang dipelajari, sehingga menambah wawasan gerak keseimbangan secara maksimal.
4. Mampu *mengkomunikasikan* ekspresi melalui gerak keseimbangan dalam sebuah tarian atau seni pertunjukan.

C. KEGIATAN BELAJAR

1. Kegiatan belajar dilakukan secara interaktif antara peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya yang melibatkan proses mental dan fisik sehingga peserta didik memiliki kesempatan belajar mengembangkan imajinasinya seluas-luasnya dalam rangka pencapaian Kompentensi dasar yang sudah ditetapkan.
2. Diisi dengan aktivitas peserta didik yang menunjukkan kemajuan proses pemelajaran yang berkualitas melalui komunikasi aktif yang baik antara peserta didik dan guru.

1. Mengamati

a. Amatilah sebuah tarian balet yang anda tahu.
b. Perhatikan tiap gerakannya, adakah anda temukan unsur gerak keseimbangan dalam tarian tersebut ?
c. Catatlah atau beri tanda jika ada yang menarik perhatianmu dari gerakan tersebut !

2. Menanya

a. Uraikan hasil pengamatanmu dengan guru.
b. Tanyakanlah gerak keseimbangan yang tidak dipahami dan mintalah penjelasan dari gurumu.
c. Buatlah catatan khusus informasi yang kamu dapat dari gurumu selengkap mungkin.

3. Mengumpulkan info/ Mencoba

a. Luangkan waktu untuk mencari sumber dari buku tentang balet atau buku gerak keseimbangan.
b. Carilah sumber informasi sebanyak mungkin.
c. Jika diperlukan lakukan pertemuan dengan nara sumber penari tersebut, galilah informasi yang bermanfaat untuk menunjang pembelajaranmu dalam gerak keseimbangan.
d. Lakukanlah lebih dari satu orang nara sumber.

4. Mengasosiasikan/Mengolah info

a. Jika informasi yang anda dapatkan sudah mencukupi, cobalah untuk mengolahnya.
b. Antara satu nara sumber dengan nara sumber yang lain adakah keterkaitan mengenai informasi tersebut?
c. Jika tidak, apa sebabnya?
d. Mengapa dapat terjadi demikian?
e. Cobalah belajar untuk mengasosiasikan hasil informasi yang anda dapat
f. Lakukanlah bersama beberapa orang teman.

5. Mengkomunikasikan/Menyajikan/ membentuk Jaringan

a. Buatlah sebuah pertemuan kelompok, lalu cobalah belajar menyampaikan hasil pengamatanmu.
b. Sajikan hasil pengamatanmu secara lengkap dan terperinci namun mudah dimengerti, dapat melalui media presentasi lisan atau sebuah materi kliping.
c. Bahaslah secara bersama, minta masukan dari kelompok-kelompok yang lain dengan tetap dalam bimbingan guru

D. MATERI GERAK KESEIMBANGAN

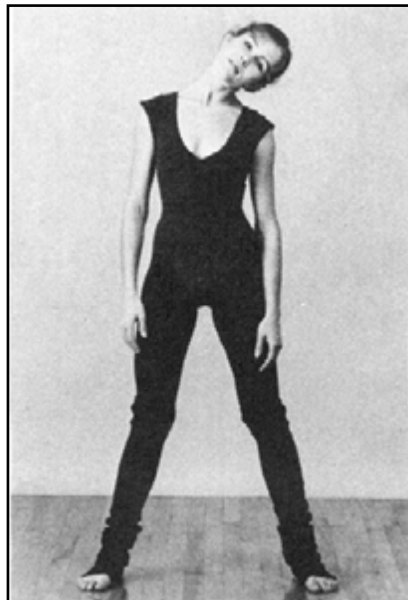
Materi untuk persiapan latihan keseimbangan tidak berbeda dengan latihan untuk kelenturan tubuh seperti yang sudah kita bahas pada bab sebelumnya. Adapun tahap-tahapnya adalah sebagai berikut :

1. Pemanasan

Mari kita ulangi lagi latihan pemanasan yang pernah kita pelajari pada unit 1 dalam buku ini agar peserta didik benar-benar memahami dan hafal pembelajaran latihan pemanasan tersebut dengan teknik gerak kelenturan dan teknik gerak keseimbangan dengan benar agar mendapat hasil pembelajaran yang maksimal.

Teknik pemanasan tetap dimulai dari peregangan kepala, leher, bahu dan seterusnya secara berurutan. Setelah tercapai kondisi pemanasan yang diharapkan maka otot-otot dapat lentur, sehingga memudahkan peserta didik belajar teknik keseimbangan dan terhindar dari cedera otot.

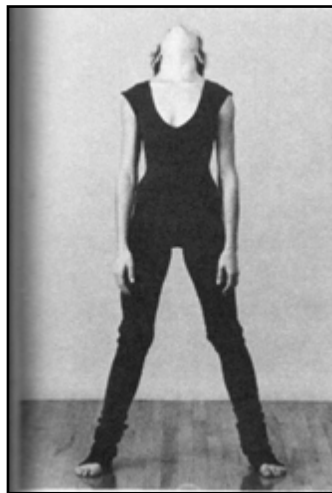
a. Peregangan Kepala

- Putar kepala anda ke arah kanan hingga terasa peregangan di sebelah kiri leher anda.

Gambar.1.1 Putar kepala

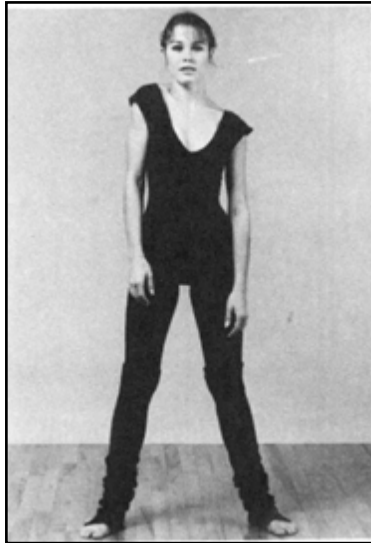
- Kemudian, putar lagi kepala anda ke sisi kiri, hingga terasa peregangan di sebelah kanan leher.

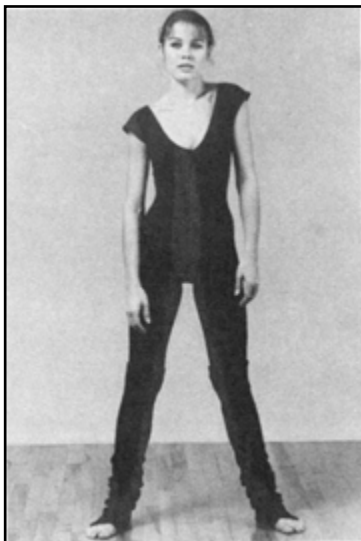
- Tundukan kepala ke depan untuk hitungan pertama, dagu menempel ke dada dan rasakan tarikan pada bagian kerongkongan dan leher belakang.

Gambar.1.2 Tundukan kepala

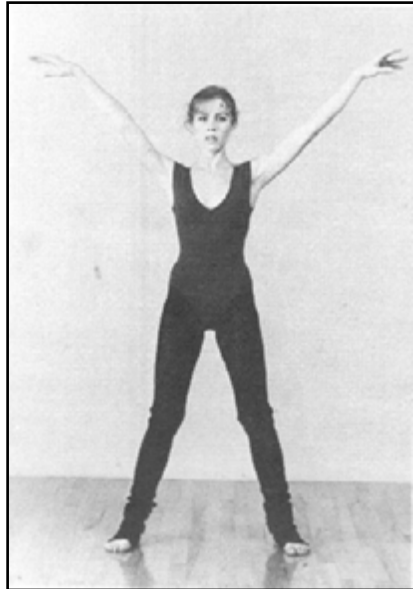
- Selanjutnya angkat dagu anda ke belakang kemudian tahan 3 detik, biarkan mulut terbuka hingga terasa peregangan di bagian leher. Mata sebaiknya dipejamkan untuk menghindari kepala menjadi pusing
- Setelah itu, putar kepala anda ke depan hingga menghadap ke bawah, dan terasa peregangan di bagian belakang leher anda. Dengan demikian tahap pemanasan dan peregangan kepala telah selesai.

Gambar 1.3 Angkat dagu
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

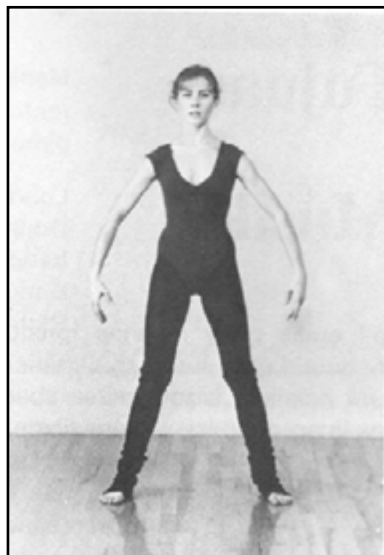
b. Peregangan Bahu

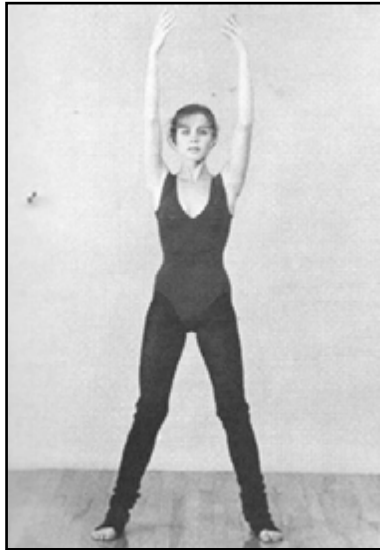
- Angkat bahu kanan anda hingga mendekati daun telinga sebanyak satu kali hitungan, ini akan terjadi tarikan pada lengan bagian bawah. Tahan 3 detik.

Gambar 1.4 angkat bahu

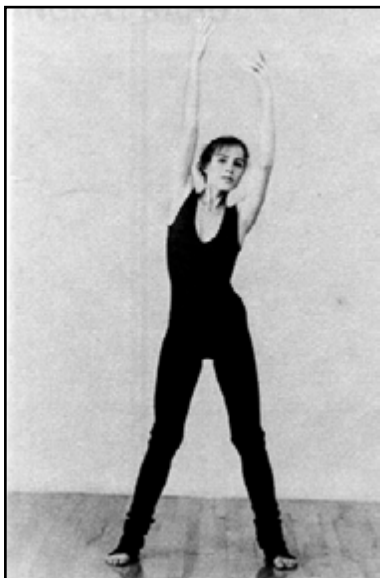
- Setelah itu angkat lagi bahu kiri anda sambil turunkan bahu kanan, lakukan hal sama seperti bahu kanan.
- Gerakkan kedua bahu ke atas sambil diputar-putar agar persedian bahu terasa lemas

Gambar 1.5 angkat bahu
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

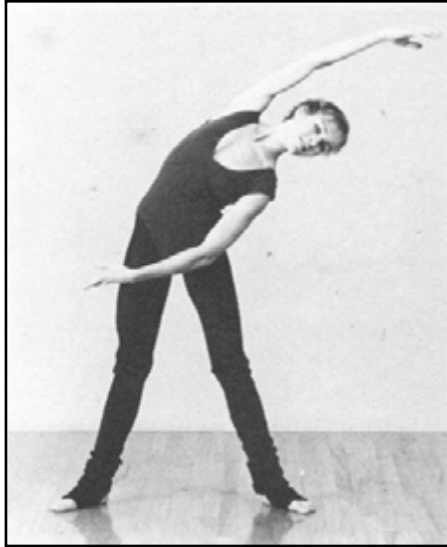
c. Peregangan Sisi Tubuh

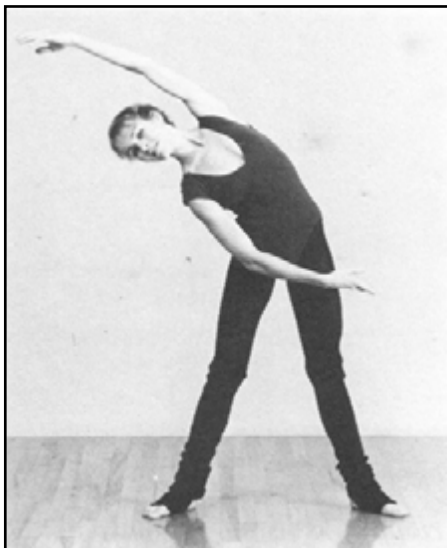
- Tarik nafas sambil bentangkan kedua lengan anda ke samping, kemudian angkat lurus ke atas sejajar dengan kepala

Gambar.1.6 peregangan sisi tubuh

- Buang nafas pada waktu lengan setinggi bahu, kemudian turunkan perlahan-lahan, kendorkan lengan pada waktu menurunkan dan aturlah pernafasan kembali secara normal.

Gambar 1.7 mengangkat lengan sebahu

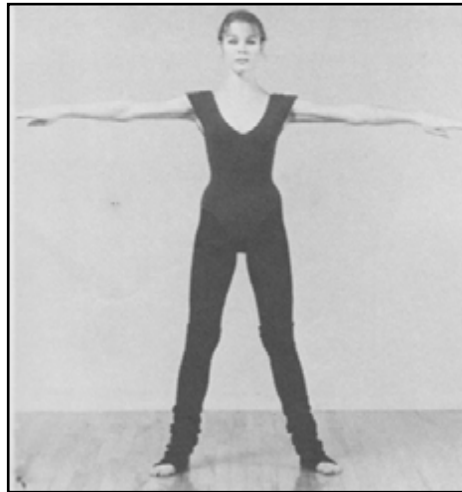
- Angkatlah lengan sampai diatas kepala dan tahanlah sampai 3 detik, rasakan tarikan lengan bagian atas atau pangkal bahu.

Gambar 1.8 mengangkat tangan diatas kepala

- Angkat tangan kiri ke atas kepala setinggi mungkin untuk satu hitungan .Rasakan tarikan di pinggang sebelah kiri, tahan selama 3 detik agar tarikan pinggang sebelah kiri dapat dirasakan.
- Lakukan langkah yang sama terhadap tangan kanan anda. Lakukan gerakan tersebut selama satu kali hitungan.

Gambar 1.9 mengangkat tangan setinggi mungkin

- Tekuk badan kesamping ayunkan lengan kiri ke kanan melewati kepala. Ayunkan sebanyak 4 hitungan. Pinggul tetap ditahan ke depan, bahu kiri ke belakang dan lengan kanan melengkung ke depan.

Gambar 1.10 ayunkan tangan ke samping

- Tekuk badan kesamping ayunkan lengan kanan ke kanan melewati kepala. Ayunkan sebanyak 4 hitungan. Pinggul tetap ditahan ke depan, bahu kanan ke belakang dan lengan kiri melengkung ke depan.

Gambar 1.11 ayunkan tangan ke samping
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

d. Peregangan Otot Lutut

- Kembalilah ke posisi awal, rentangkan tangan setinggi bahu selama dua hitungan sambil menarik nafas.

Gambar 1.12 Rentangkan tangan

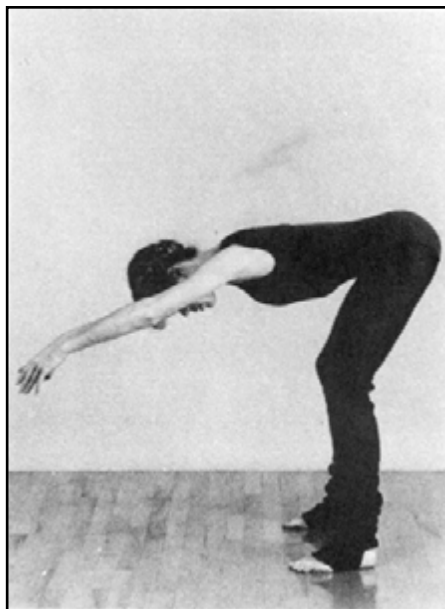
- Dengan lengan tetap setinggi bahu, bungkukkan badan sampai menyiku dengan kaki selama empat hitungan, dengan punggung dan kaki tetap lurus. Buang nafas waktu membungkuk. Tarik dagu ke depan, pantat menghadap keatas dan ayunkan bagian pinggang ke bawah dengan sedikit hentakan sebanyak 8 hitungan.

Gambar 1.13 lengan setinggi bahu

- Pegang pergelangan kaki kalau dapat, atau betis tahan sampai 8 hitungan.

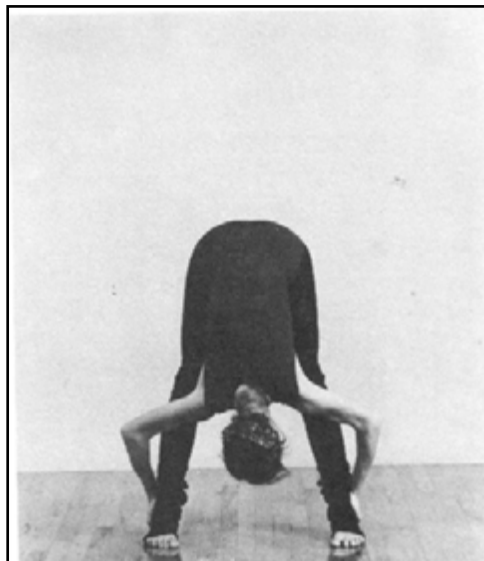
Gambar 1. 14 Pegang pergelangan kaki
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

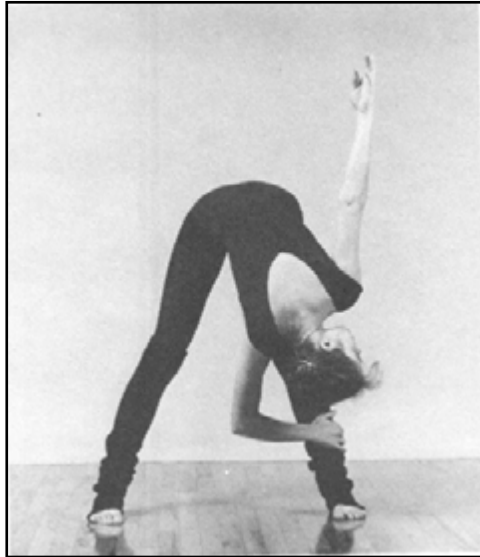
e. Peregangan Tulang Punggung

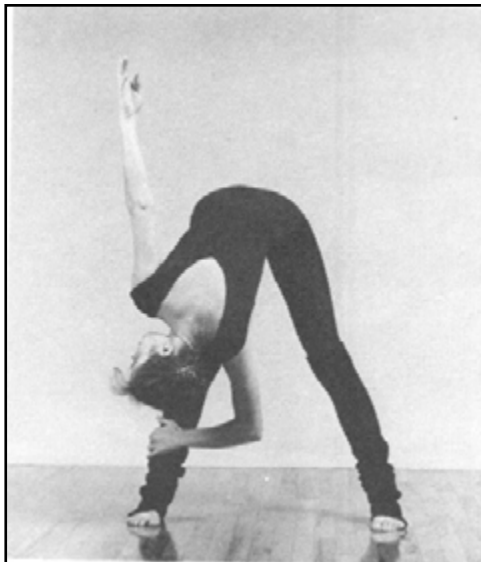
- Bungkukan badan sejajar dengan lantai. Rentangkan tangan ke depan, lutut di tekuk.

Gambar 1.15 Rentangkan lengan ke depan

- Ayunkan lengan melalui tengah kedua kaki, lalu kembali ke posisi awal dan lakukan sebanyak 8 kali hitungan.

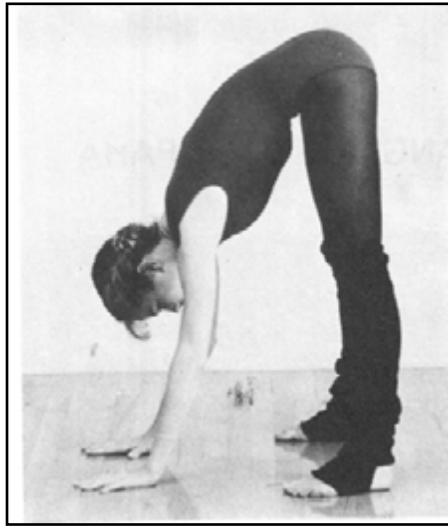
Gambar 1.16 Ayunkan lengan

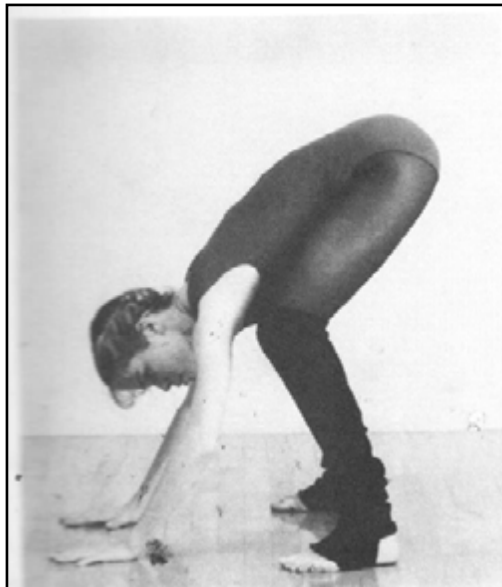
- Luruskan kaki kembali, raih pergelangan kaki kanan atau betis dengan tangan kiri, bungkukkan badan ke kaki kanan. Lengan lurus ke atas. Lakukan gerakan ini sambil merentangkan dada ke lutut sebanyak 4 hitungan.

Gambar 1.17 peregangan punggung

- Ulangi gerakan yang sama ke kiri sebanyak 4 hitungan, pegang pergelangan kaki kiri atau betis dengan tangan kanan dan biarkan lengan kiri lurus ke atas. Ulangi masing-masing 4 hitungan.

Gambar 1.18 peregangan punggung

- Kembali ke tengah, pegang kedua pergelangan kaki atau betis dan lakukan tarikan ke bawah sebanyak 4 hitungan.

Gambar 1.19 Pegang kedua betis
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

f. Peregangan Otot Lutut

- Tekuk lutut kaki membuka, dan letakkan kedua tangan dilantai di depan anda.

Gambar.1.20 Tekuk lutut kaki membuka

- Luruskan dan tekuk lutut sambil mencoba agar kedua tangan tetap di lantai. Kedua gerakan ini dilakukan dalam satu hitungan. Lakukan sampai 8 hitungan.

Gambar 1.21 Luruskan kaki

(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

g. Peregangan Otot Betis

- Kaki tetap membuka posisi lutut agak di tekuk dan jauhkan kedua tangan di depan

Gambar 1.22 Jauhkan tangan ke depan

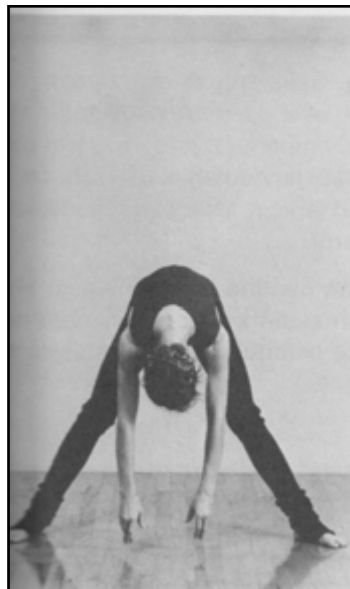
- Angkat tumit dan berjinjitlah pada ujung jari kaki setinggi mungkin sampai pergelangan dan betis terasa tertarik. Turunkan kembali tumit ke lantai. Lakukan 20 kali supaya terjadi pembakaran. Buang nafas pada waktu berjinjit, tarik nafas pada waktu tumit di turunkan.

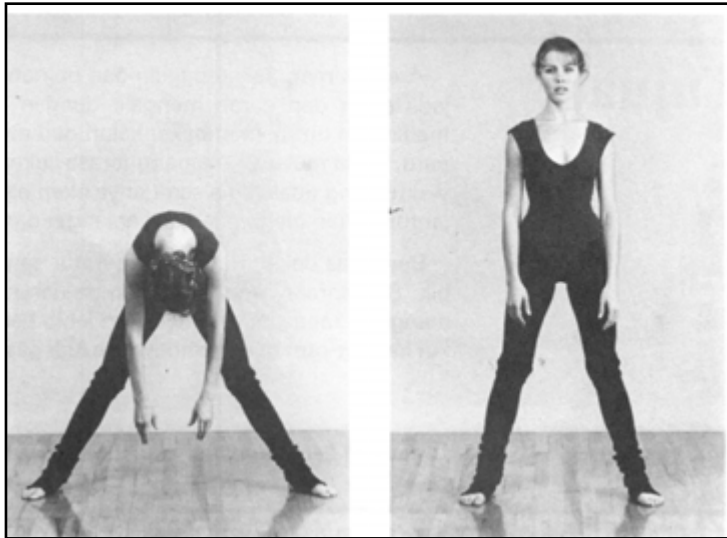
Gambar 1.23 Angkat tumit tinggi-tinggi
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

9. Peregangan Otot Paha

- Kedua tangan diantara kedua kaki , tekuklah lutut sampai ke posisi jongkok dan letakkan kedua tangan di belakang mata kaki. Lutut bagian dalam akan bersentuhan dengan siku yang akan membuat otot paha dalam terentang dan membuka
- Naik turun kan pantat dengan hentakan-hentakan kecil sebanyak 16 hitungan

Gambar 1.24 Tekuk lutut sampai posisi jongkok

- Selanjutnya kaki di buka lebar biarkan tangan dan kepala terkulai ke bawah.

Gambar 1.25 Julurkan lengan ke bawah

- Angkat badan sedikit demi sedikit sampai badan kembali tegak lurus, seperti pada waktu memulai pemanasan ini.

Gambar 1.26 Angkat badan pelan-pelan
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

TUGAS

1. Jelaskan ada berapa fungsi yang perlu diperhatikan dalam pemanasan?

2. Jelaskan bagian-bagian tubuh yang menjadi perhatian utama dalam bergerak?

3. Uraikan dalam lembar jawaban tentang langkah-langkah dalam pemanasan !

2. KESEIMBANGAN TUBUH

Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan di setiap segmen tubuh yang didukung oleh sistem *muskuloskeletal* dan bidang tumpu. Kemampuan menyeimbangkan massa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu beraktivitas secara *efektif* dan *efisien*.

Keseimbangan terbagi atas dua kelompok: a) keseimbangan statis yaitu kemampuan tubuh untuk menjaga kesetimbangan pada posisi tetap (sewaktu berdiri dengan satu kaki, berdiri di atas papan keseimbangan); b) keseimbangan dinamis yaitu kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan ketika bergerak.

Keseimbangan merupakan interaksi yang kompleks dari *integrasi sistem sensorik* (*vestibular, visual,* dan *somatosensorik* termasuk *proprioceptor*) dan *muskuloskeletal* (otot, sendi, dan jaringan lunak lain) yang dimodifikasi/diatur dalam otak (kontrol motorik, *sensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi*) sebagai respon terhadap perubahan kondisi *internal* dan *eksternal* yang dipengaruhi oleh faktor lain seperti, usia, motivasi, kognisi, lingkungan, kelelahan, pengaruh obat dan pengalaman terdahulu.

a. Fisiologi Keseimbangan

Kemampuan tubuh mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan dan sistem regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan.

Tujuan tubuh mempertahankan keseimbangan adalah menyangga tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lain, mempertahankan pusat massa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta menstabilisasi bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak.

b. Komponen pengontrol keseimbangan

1) Sistem informasi sensoris

Sistem informasi sensoris meliputi visual, vestibular, dan somatosensoris.

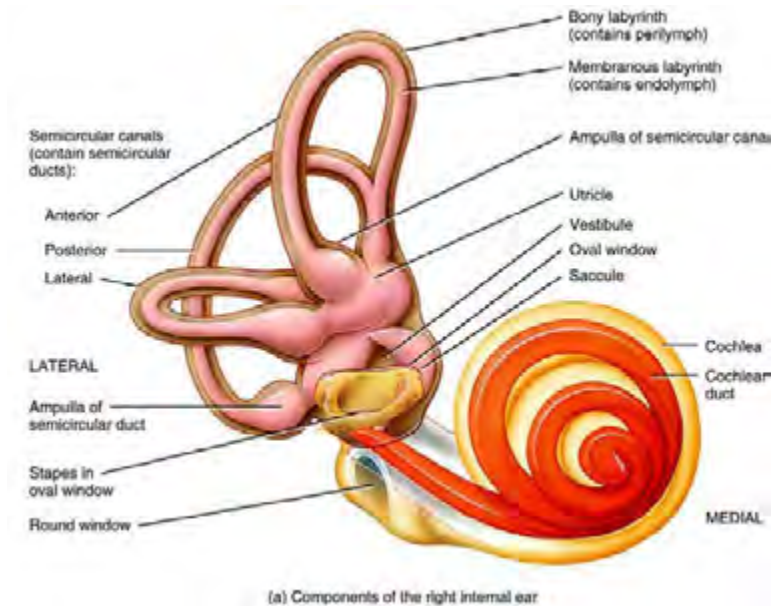
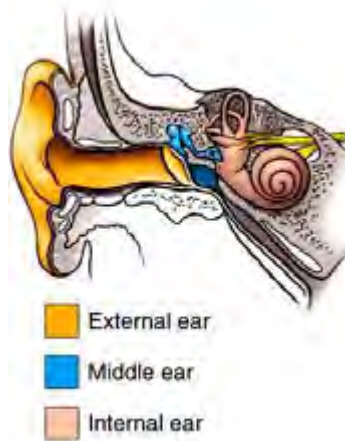
a) *Visual*

Visual memegang peran penting dalam sistem sensoris. Keseimbangan akan terus berkembang sesuai umur, yang membantu agar fokus pada titik utama untuk mempertahankan keseimbangan, memonitor tubuh selama melakukan gerak statik atau dinamik. Penglihatan juga merupakan sumber utama informasi tentang lingkungan tempat kita berada, penglihatan memegang peran penting untuk mengidentifikasi dan mengatur jarak gerak sesuai lingkungan tempat kita berada.

Penglihatan muncul ketika mata menerima sinar dari obyek sesuai jarak pandang. Selanjutnya dengan informasi visual tersebut, maka tubuh dapat menyesuaikan atau bereaksi terhadap perubahan bidang pada lingkungan aktivitas sehingga memberikan kerja otot yang sinergis untuk mempertahankan keseimbangan tubuh. *(Bryant J. Cratty, Margaret Mary Martin, 1969)*

b) Sistem vestibular

Komponen *vestibular* merupakan sistem sensoris yang berfungsi penting dalam keseimbangan, kontrol kepala, dan gerak bola mata. *Reseptor sensoris* vestibular berada di dalam telinga. Reseptor pada sistem vestibular meliputi kanalis semisirkularis, utrikulus, serta sakulus. Reseptor dari sistem sensoris ini disebut dengan *sistem labyrinthine*. Sistem *labyrinthine* mendeteksi perubahan posisi kepala dan percepatan perubahan sudut. Refleks *vestibulo-occular*, mengontrol gerak mata ketika melihat obyek yang bergerak yang meneruskan pesan melalui *saraf kranialis* VIII ke *nukleus vestibular* yang berlokasi di batang otak. Beberapa *stimulus* tidak menuju *nukleus vestibular,* tetapi ke *serebelum, thalamus dan korteks serebri.*

Nukleus vestibular menerima masukan (input) dari *reseptor labirin*, retikular formasi, dan *serebelum*. Keluaran (output) dari *nukleus vestibular* menuju ke motor *neuron* melalui *medula spinalis*, terutama ke motor *neuron* yang menginervasi otot-otot *proksimal*, kumparan otot pada leher dan otot-otot punggung (otot-otot postural). Sistem vestibular bereaksi sangat cepat sehingga membantu mempertahankan keseimbangan tubuh dengan mengontrol otot-otot postural.

Gambar 1.27 Anatomi syaraf telinga
(Sumber gambar : Media Internet)

Gambar 1.28 Anatomi telinga
(Sumber gambar : Media Internet)

c) Somatosensoris

Sistem *somatosensoris* terdiri dari taktil atau *proprioseptif* serta persepsi-kognitif. Informasi *propriosepsi* disalurkan ke otak melalui *kolumna dorsalis medula spinalis*. Sebagian besar masukan (input) *proprioseptif* menuju *serebelum*,

tetapi ada pula yang menuju ke *korteks serebri* melalui lemniskus medialis dan talamus.

Kesadaran akan posisi berbagai bagian tubuh dalam ruang sebagian bergantung pada impuls yang datang dari alat indra dalam dan sekitar sendi. Alat indra tersebut adalah ujung-ujung saraf yang beradaptasi lambat di *sinovial dan ligamentum*. Impuls dari alat indra ini dari reseptor raba di kulit dan jaringan lain , serta otot di proses di korteks menjadi kesadaran akan posisi tubuh dalam ruang.

2)* Respon otot-otot postural yang sinergis *(Postural muscles response synergies)

Respon otot-otot postural yang sinergis mengarah pada waktu dan jarak dari aktivitas kelompok otot yang diperlukan untuk mempertahankan keseimbangan dan kontrol postur. Beberapa kelompok otot baik pada ekstremitas atas maupun bawah berfungsi mempertahankan postur saat berdiri tegak serta mengatur keseimbangan tubuh dalam berbagai gerakan. Keseimbangan tubuh dalam berbagai posisi dimungkinkan jika respon dari otot-otot postural bekerja secara sinergis sebagai reaksi dari perubahan posisi, titik tumpu, gaya gravitasi, dan *alignment* tubuh.

Kerja otot yang sinergis berarti adanya respon yang tepat (kecepatan dan kekuatan) suatu otot terhadap otot yang lain dalam melakukan fungsi gerak tertentu.

3) *Kekuatan* otot (*Muscle Strength*)

Kekuatan otot umumnya diperlukan dalam melakukan aktivitas. Semua gerakan yang dihasilkan merupakan hasil dari peningkatan tegangan otot sebagai respon motorik. Kekuatan otot digambarkan sebagai kemampuan menahan beban, baik beban eksternal (*external force*) maupun beban internal (*internal force*). Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem *neuromuskuler* yaitu kemampuan sistem saraf mengaktifasi otot untuk melakukan kontraksi. Semakin banyak serabut otot yang teraktifasi, maka semakin besar kekuatan yang dihasilkan otot tersebut.

Kekuatan otot kaki, lutut serta pinggul harus kuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat terdapat gaya dari luar. Kekuatan otot berhubungan langsung dengan kemampuannya melawan gaya gravitasi serta beban eksternal lainnya yang secara terus menerus mempengaruhi posisi tubuh.

4) ***Sistem* adaptasi *(Adaptive systems)***
Kemampuan adaptasi memodifikasi input sensoris dan keluaran motorik *(output)* ketika terjadi perubahan tempat sesuai dengan karakteristik lingkungan.

5) ***Lingkup gerak* sendi *(Joint range of motion)***
Kemampuan sendi membantu gerak tubuh dan mengarahkan gerakan terutama saat gerakan yang memerlukan keseimbangan yang tinggi.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan

1) **Pusat gravitasi**
Pusat gravitasi terdapat pada semua obyek. Pada benda, pusat gravitasi terletak tepat di tengah benda. Pusat gravitasi merupakan titik utama tubuh yang mendistribusikan massa tubuh secara merata. Bila tubuh selalu ditopang oleh titik ini, maka tubuh dalam keadaan seimbang.

2) **Garis gravitasi**
Garis gravitasi merupakan garis imajiner yang berada vertikal melalui pusat gravitasi dengan pusat bumi. Hubungan antara garis gravitasi, pusat gravitasi dan bidang tumpu adalah menentukan kestabilan tubuh.

3) **Bidang tumpu**
Bidang tumpu merupakan bagian tubuh yang berhubungan dengan permukaan tumpuan. Ketika garis gravitasi tepat berada di bidang tumpu, tubuh dalam keadaan seimbang. Stabilitas yang baik terbentuk dari luasnya area bidang tumpu. Semakin besar bidang tumpu, semakin tinggi stabilitas. Misalnya berdiri dengan kedua kaki akan lebih stabil dibanding berdiri dengan satu kaki. Semakin dekat bidang tumpu dengan pusat gravitasi, maka stabilitas tubuh makin tinggi.

d. Gerak dan Keseimbangan

Gerak merupakan pengalaman paling awal dalam kehidupan manusia. Manusia melakukan gerakan untuk memenuhi sejumlah aktivitas, mobilisasi ruang dan penjelajahan diri dengan memanfaatkan media ungkap gerak. Aktivitas dan mobilisasi gerak di atas dapat dikontrol melalui pengerahan energi atau kekuatan gerak.

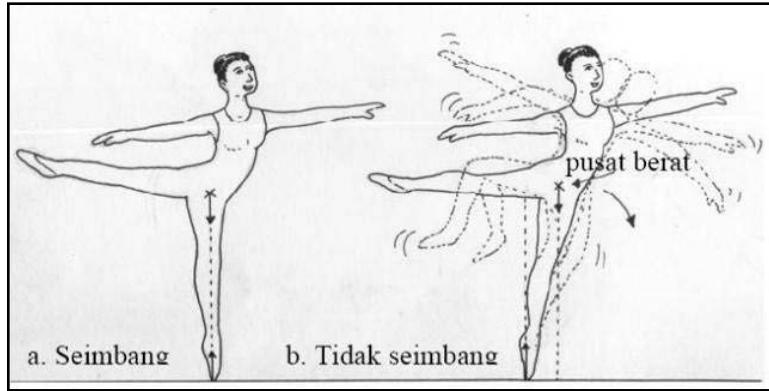
Pengendalian gerak merupakan proses pengendoran dan penegangan kekuatan otot terhadap tendon secara terkendali.
Dalam kenyataan sehari-hari, penguasaan kekuatan otot terhadap tendon dilakukan dengan cara yang unik, strategis, efektif dan

efisien dan terkontrol secara baik. Strategi ini disebut teknik gerak yang teratur dan terkontrol secara *mekanistik*.

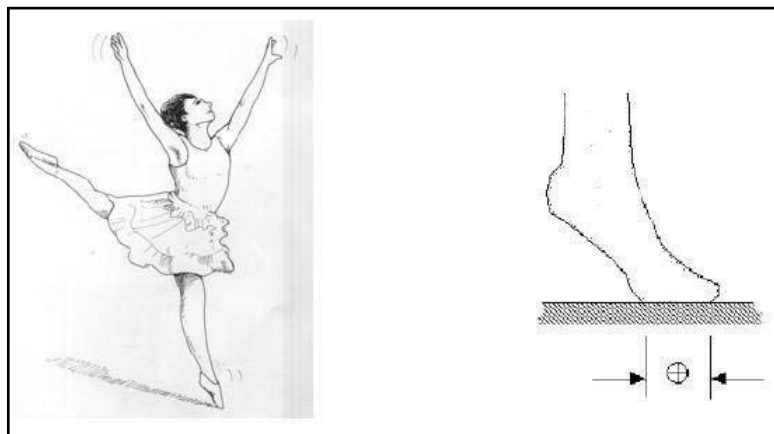
Kebutuhan gerak tergantung bagaimana tujuan gerakan. Pengembangan gerakan dapat *dikolaborasi* secara sendiri-sendiri dalam bentuk gerak mandiri maupun dalam kelompok.

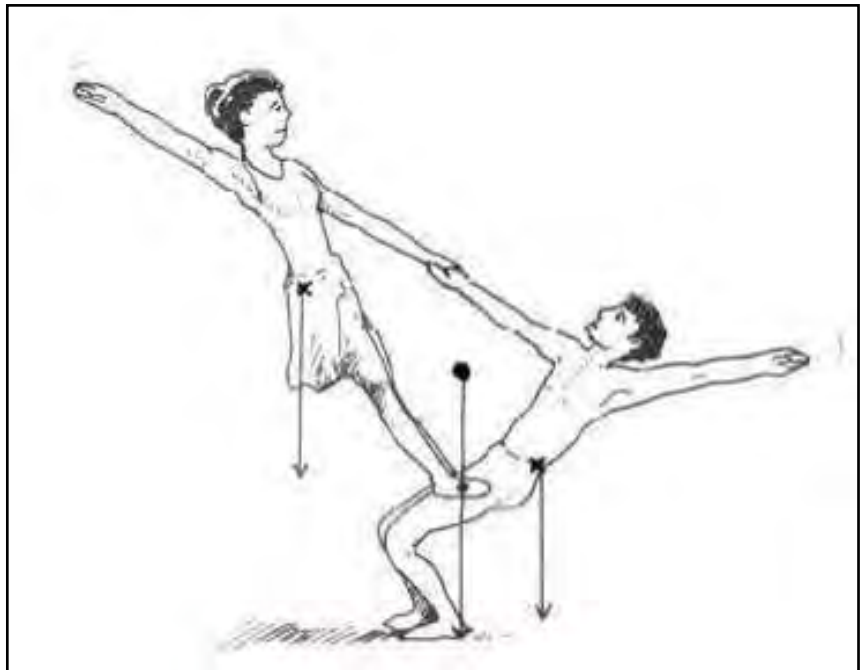
Semakin banyak pengalaman gerakan yang dilakukan, semakin banyak pula dasar-dasar gerak yang digunakan dalam olah tubuh secara maksimal.

Gambar.1.29 Latihan keterpaduan gerak dan keseimbangan
(Sumber gambar : Tari ballerina media internet)

1) *Diam Seimbang*
Pada tarian balet terkenal “The Nutcracker” seorang ballerina (penari balet) memulai tariannya dengan berjinjit seimbang pada satu kaki dan tangan terangkat ke atas. Kaki yang lain terangkat ke belakang. Pada keseimbangan ini, penari bertumpu pada daerah yang sangat kecil.

Gambar 1.30 Penari berjinjit dengan satu kaki (Berdiri di atas daerah kecil)

Menurut hukum keseimbangan, posisi berdiri di atas daerah kecil bisa tercapai jika pusat berat balerina berada tepat di atas titik tumpunya (Gb 1.30). Posisi yang dipopulerkan oleh Marie Taglioni di pertengahan abad ke-19 ini, gaya berat berada satu garis dengan titik tumpunya. Itu sebabnya gaya berat si balerina tidak mampu memberikan momen gaya untuk memutar tubuhnya.

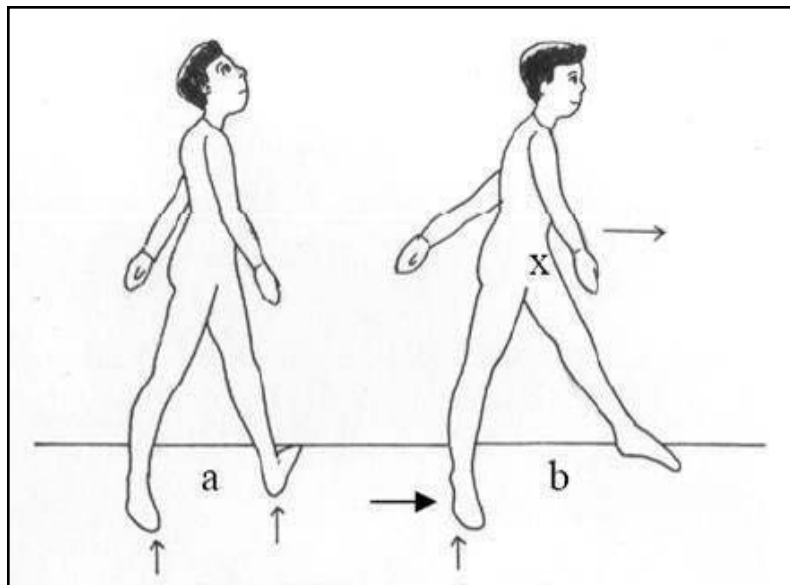
Tetapi ketika posisi pusat berat balerina menyimpang dari posisi seimbang (Gb. 1.31b), gaya berat akan membuat balerina terpelanting dalam waktu yang relatif singkat. Jika mula-mula pusat berat balerina menyimpang 1 derajat, dalam waktu 1 detik, pusat beratnya ini akan menyimpang 8 derajat. Tetapi jika posisi awalnya menyimpang 5 derajat, dalam 1 detik pusat berat ballerina menyimpang 37 derajat. Kondisi ini sangat berbahaya bagi si balerina.

Gambar 1.31a Posisi dalam keseimbangan dan
Gambar 1.31b Posisi penari tidak seimbang

Selanjutnya keseimbangan lain yang lebih rumit adalah keseimbangan ketika penari berpasangan (Gb. 1.32). Pada keseimbangan ini memang pusat berat masing-masing penari tidak berada di atas titik tumpunya, namun pusat berat gabungannya masih berada diatas titik tumpunya. Titik tumpu pada keseimbangan ini harus dibuat cukup luas agar pusat berat dapat diatur untuk tetap berada di atas titik tumpu.
Itu sebabnya penari pria harus memijakkan kakinya (tidak berjinjit) dan membuka kedua kakinya agak lebar.

Gambar 1.32 Keseimbangan berpasangan
(Sumber gambar : Seminar Physics of Dance Kenneth Laws dari Dickinson College Dipublikasikan oleh Puji Astuti)

2) Bergerak
Bagaimana penari bergerak? Apa yang menggerakannya? Ketika seseorang hendak bergerak maju yang ia lakukan adalah menekan lantai dengan kakinya ke arah belakang. Ketika mendapat tekanan, lantai bereaksi dan mendorong kaki orang itu dengan gaya yang sama besar ke depan sehingga orang bergerak maju. Semakin keras kaki kita menekan lantai, semakin cepat kita bergerak maju.

Konsep yang sederhana ini merupakan konsep penting yang digunakan para penari balet untuk bergerak. Pada Gambar 1.33a seorang penari pria berdiri seimbang. Berat badannya

terdistribusi pada kedua kakinya. Penari kemudian mengangkat kaki kirinya sedikit sehingga ia bertumpu pada kaki kanannya. Pusat berat penari sekarang tidak berada di atas titik tumpunya lagi, akibatnya penari mulai jatuh ke depan dan kaki kanannya menekan lantai ke belakang. Lantai bereaksi dan mendorong kaki penari ke depan sehingga penari bergerak maju (Gb.1.33b).

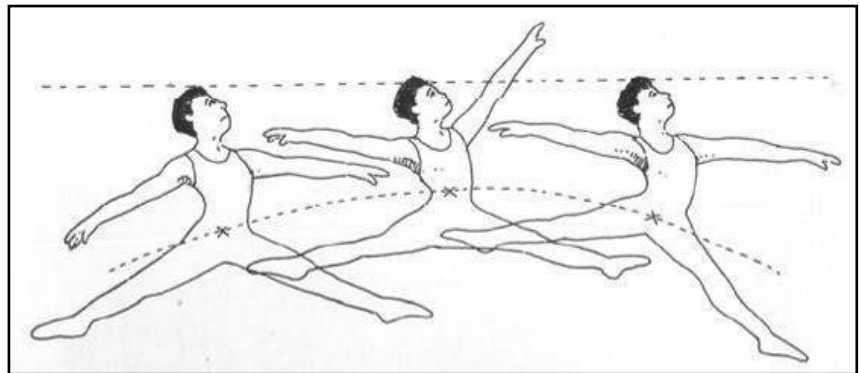
Ketika penari sedang bergerak ke depan, bisakah ia membelok atau bergerak melingkar? Menurut Newton, benda yang bergerak lurus akan membelok jika ada gaya ke samping. Darimana kita peroleh gaya ke samping itu? Penari balet tahu cara memperoleh gaya ke samping ini. Ketika penari hendak membelok ke kanan, kakinya akan menekan lantai ke kiri. Lantai akan memberikan reaksi dengan menekan kaki penari ke kanan sehingga lintasannya berbelok ke kanan. Semakin keras penari menekan lantai, semakin tajam belokannya. Jika tekanan pada lantai ini berlangsung terus menerus, lintasan si penari akan berbentuk lingkaran. Disini gaya dari lantai bertindak sebagai gaya sentripetal.

Gambar 1.33 Penari bergerak maju

Gambar1.34 Penari bergerak melingkar

Ketika bergerak melingkar penari akan merasakan gaya sentrifugal yang arahnya menjauhi pusat lingkaran. Penari harus sedikit memiringkan tubuh bagian atasnya (Gb1.34) untuk mengatasi gaya ini. Jika penari bergerak dengan kecepatan 4 meter per detik dalam suatu lingkaran berdiameter 10 meter maka ia harus memiringkan tubuhnya sekitar 18 derajat dari garis vertikal.

3) Melompat

Seni tari memiliki adegan yang mengharuskan seorang penari melompat, salah satunya penari balet tahu cara melompat! Penari Balet menekan kakinya pada lantai secara vertical, lalu lantai memberikan reaksi mendorong kaki sang penari ke atas. Penari juga mengetahui bahwa lompatan akan lebih tinggi jika saat melompat lutut ditekuk. Di sini tekukan lutut bertindak seperti pegas yang tertekan, siap untuk melontarkan benda yang diletakkan di atasnya. Semakin besar tekukan lutut, semakin tinggi tubuh terlontar. Namun perlu diingat bahwa lutut yang terlalu bengkok akan mengurangi gaya tekan kaki pada lantai.

Penari tahu berapa besar ia harus menekuk lututnya untuk mencapai ketinggian optimal. Untuk melompat setinggi 30 cm, penari biasanya menekuk lututnya sejauh 30 cm disertai gaya tekan pada lantai sebesar hampir satu kali berat badannya. Pada gerakan kombinasi penari melakukan gerak vertikal dan gerak mendatar secara serempak. Ketika tubuh lepas kontak dari lantai, lintasan pusat berat berbentuk suatu parabola (Gb. 1.35). Penari harus memberikan tambahan energi dengan berlari lebih cepat untuk menambah tinggi lompatan. Hal yang sama dilakukan oleh para pelompat tinggi. Pelompat harus berlari secepat mungkin untuk melompat setinggi mungkin. Gerakan kombinasi ini sulit dilakukan tanpa latihan yang serius. Penari harus benar-benar tahu kapan waktu melompat dan berapa kecepatan yang harus berikan agar gerakannya ini sesuai dengan irama musik yang dimainkan.

Gambar 1.35 Gerakan kombinasi

Pada Gambar 1.35 seorang penari melakukan gerakan kombinasi melompat. Gerakan ini banyak membuat penonton terpukau. Penonton melihat si penari seolah-olah terbang mendatar pada ketinggian tertentu. Ilusi terbang disebabkan karena hampir separuh dari waktu terbang penari berada pada ketinggian di atas ¼ posisi puncak. Jika gerakan kombinasi berlangsung selama 0,8 detik dan tinggi maksimum 40 cm, maka selama 0,4 detik penari akan berada pada ketinggian antara 30 cm sampai 40 cm. Karena berada cukup lama di udara (disekitar puncak) maka penari akan tampak seperti terbang. Penari akan memperkuat ilusi terbang ini dengan mengangkat dan merentangkan kedua kakinya selebar mungkin serta menggerakan beberapa anggota tubuhnya agak ke atas.

Selesai melakukan gerakan kombinasi penari mendarat pada lantai lentur dengan lutut ditekuk. Tanpa lantai lentur dan

tekukan lutut yang cukup besar, penari akan cedera. Penari akan merasakan gaya sebesar 200 kali berat badannya jika ia mendarat dengan lutut tertekuk 2,5 cm pada lantai beton dari ketinggian 50 cm. Gaya ini sangat besar, bisa membuat penari cedera (kaki patah atau urat-urat putus).

4) Berputar

Pembelajaran keseimbangan tubuh lebih sering dipelajari pada tarian balet. Tarian balet sangat dikenal dengan putaran diatas satu kakinya.

Ada dua jenis putaran yaitu berputar kearah kaki yang menopang (berputar ke kanan dengan kaki kanan pada lantai) dan berputar ke kiri dengan kaki kanan pada lantai.

Kedua putaran tersebut dapat divariasi dengan menempatkan kaki yang berputar pada berbagai posisi. Pada putaran normal sepatu kaki yang berputar menempel pada lutut kaki, sedangkan pada gaya putaran yang lain kaki yang berputar berada pada posisi mendatar. Gerakan putaran yang terkenal adalah putaran yang dilakukan berulang-ulang.

Gambar 1.36 Penari ballet berputar
Sumber gambar : Seminar Physics of Dance Kenneth Laws dari Dickinson College Dipublikasikan oleh Puji Astuti

LATIHAN

1. Cobalah untuk belajar berdiri seimbang dengan tumpuan satu kaki !
2. Pelajari dengan baik dan latihlah gerakan keseimbangan seperti tersebut di atas !
3. Perhatikan dengan baik pentingya pemanasan sebelum melakukan latihan keseimbangan.

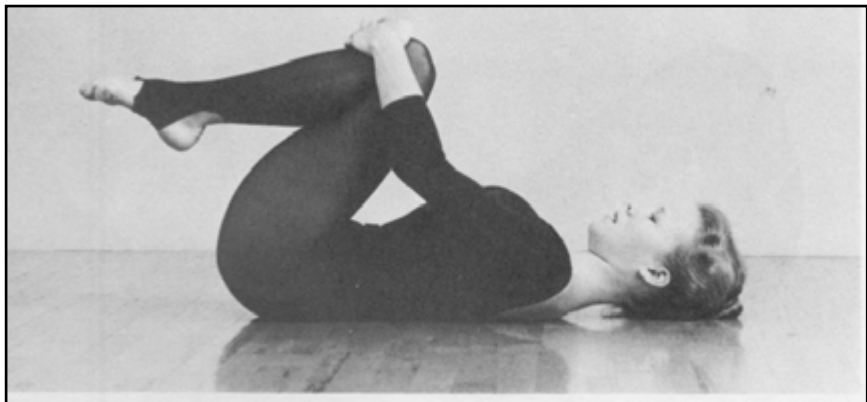
3. PENDINGINAN

Pendinginan yang kita latih pada unit ini berbeda dengan yang sudah kita pelajari pada unit 1. Marilah kita mulai proses latihan pendinginan dengan baik dan benar karena setiap selesai melakukan aktifitas olah tubuh harus dilanjutkan dengan latihan pendinginan tanpa jeda waktu agar otot-otot tubuh kembali seperti semula.

Mengapa melakukan pendinginan?

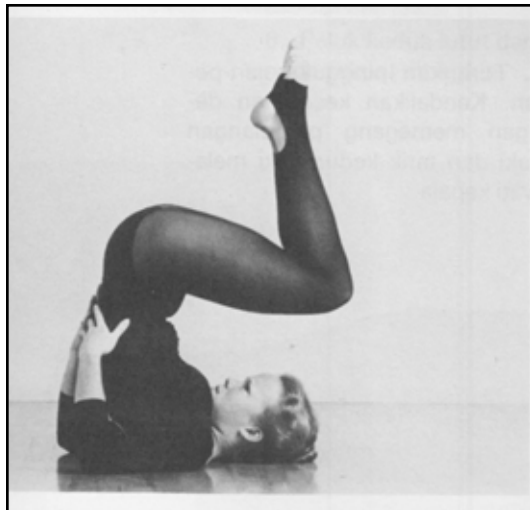
Latihan pendinginan diperlukan untuk mengembalikan kondisi fisik dan otot pada posisi semula (mengendorkan otot-otot, menurunkan suhu tubuh dan mengurangi ketegangan syaraf)

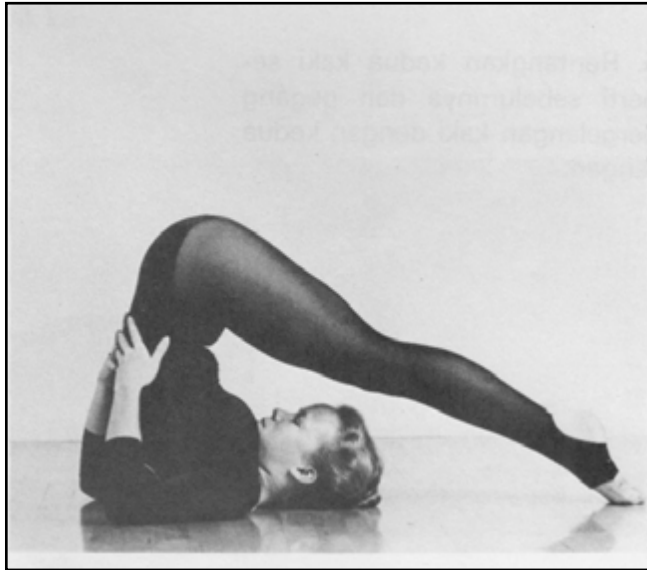
Prinsip pendinginan adalah untuk mengembalikan kondisi fisik dan otot-otot serta denyut nadi menjadi normal kembali dan bertujuan melaksanakan latihan penutup. Gerakan-gerakan dalam latihan pendinginan ini bersifat ringan dan lambat seperti berikut ini :

- Berbaring lurus di lantai, tarik kedua kaki hingga menekuk. Tekan telapak kaki satu sama lain dan turunkan paha ke lantai.

Gambar 1.37 Berbaring lurus di lantai

- Rileks dan kendurkan paha bagian dalam.
- Tarik kedua lutut ke dada

Gambar 1.38 Tarik lutut

- Angkat pinggul ke atas, pantat disangga kedua tangan. Tekuk lutut di atas kepala.

Gambar 1.39 Angkat pinggul

- Rentangkan kaki melewati kepala sejauh mungkin dengan ujung jari lurus meruncing hingga kaki menyentuh lantai. Sangga pantat dengan kedua tangan. Tahan posisi ini 1 atau 2 menit kalau dapat.

Gambar 1.40 Rentangkan kaki

- Jatuhkan lutut di samping telinga dan tahan selama satu menit.

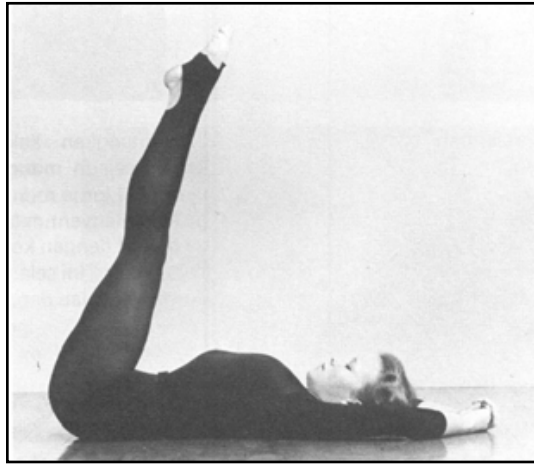
Gambar 1.41 Lutut di samping telinga

- Rentangkan kedua kaki seperti sebelumnya dan pegang pergelangan kaki dengan tangan.

Gambar1.42 Pegang pergelangan kaki

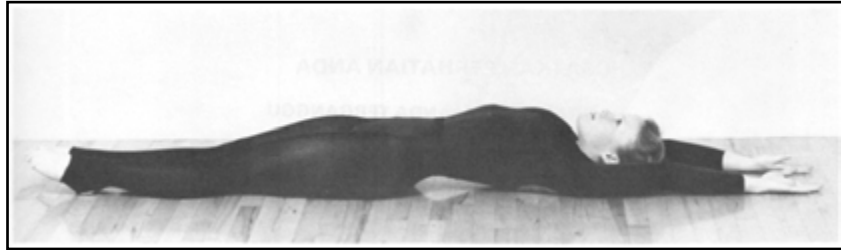
- Turunkan pinggul pelan-pelan. Kendalikan kecepatan dengan memegang pergelangan kaki dan tarik kedua kaki melewati kepala.

Gambar 1.43 Tarik kaki melewati kepala

- Waktu pantat menyentuh lantai, kedua kaki direntangkan lurus ke atas.

Gambar 1.44 Rentangkan kaki lurus ke atas

- Peluk kedua lutut dan tarik ke dada sekuat mungkin

Gambar 1.45 Peluk lutut

- Rentangkan kaki dan lengan membujur sejauh mungkin
- Posisi ini merupakan latihan merentangkan tubuh yang terbaik. Tulang punggung ditarik hingga tenaga vital mengalir bebas, hal yang perlu diperhatikan pada posisi ini adalah dagu yang menekan ke dada akan merangsang kelenjar gondok di dasar leher. Kelenjar inilah yang mengatur metabolisme anda.
- Lakukan posisi ini jika anda sudah merasa lelah. Bertahanlah selama 2 menit turunkan kembali dengan perlahan-lahan.

Gambar 1.46 kaki dan tangan membujur
(Sumber gambar : Fonda, Jane. 1985. Ramping Bersama Jane Fonda.)

a. Waktu Pendinginan

Pendinginan dapat dilakukan 3-4 menit. Latihan pendinginan dapat dilakukan pada bagian akhir dari keseluruhan rangkaian latihan. Sebaiknya antara latihan inti dan pendinginan dapat dilakukan langsung setelah latihan inti tanpa adanya istirahat.

Istirahat yang dilakukan sebelum pendinginan dapat mempengaruhi kondisi otot dan suhu tubuh.

b. Hal-hal penting dalam pendinginan

Ada beberapa petunjuk penting yang perlu di ingat dalam latihan pendinginan adalah :

- Tidak ada jarak kosong (istirahat) sebelum melakukan pendinginan
- Jenis gerakan yang dilakukan lebih pelan dibanding dengan latihan inti.
- Lakukan dengan rileks.
- Sediakan musik pengiring yang cocok.
- Pada saat latihan pendinginan tariklah nafas kemudian hembuskan sesuai dengan kekuatan yang ada.
- Tidak tegang atau tergesa-gesa.

TUGAS

1. Mengapa setiap kali selesai melakukan aktifitas olah tubuh harus dilanjutkan dengan latihan pendinginan?
2. Manfaat apakah yang di dapat ?
3. Apa dampak yang terjadi jika kita tidak melakukan pendinginan? Coba jelaskan !

4. PERNAFASAN

Manusia melakukan aktivitasnya dengan bergerak. Seseorang yang tidak dapat mengontrol pernafasan dalam melakukan olah tubuh, menari dan senam, mengakibatkan kelelahan hingga tidak sadarkan diri.

Unsur utama kesehatan pada dasarnya adalah melakukan pernafasan yang baik dan benar. Pelatihan yang menyangkut pernafasan dapat dilakukan melalui cara-cara yang sehat dan teknik yang benar. Oleh sebab itu, diperlukan pengetahuan tentang melakukan pernafasan secara benar melalui sikap dan kebiasaan yang dianjurkan bagi kesehatan.

Pernafasan yang baik dan benar dilakukan dengan cara merekonstruksi organ tubuh dan sistem pernafasan yang teratur. Teknis dan alur bernafas yang dilakukan membawa manfaat sesuai yang diharapkan. Mekanisme pernafasan dilakukan dengan menerima dan menghirup oksigen pada saat menarik nafas untuk diedarkan ke seluruh tubuh, kemudian mengeluarkan zat asam arang keluar dari tubuh. Hal ini dilakukan terus menerus, sehingga darah kita tetap bersih dari berbagai racun tubuh dan sel-sel yang mengganggu dalam tubuh kita.

Uraian diatas menjelaskan bahwa untuk mengetahui cara yang baik dalam berolah tubuh, menari, dan melakukan senam harus memperhatikan cara-cara pernafasan. Pernafasan yang teratur berarti pernafasan secara wajar, yang dilakukan tanpa beban baik dalam kegiatan keseharian maupun melakukan olah raga berat. Jenis pernafasan ini cenderung kepada aktivitas istirahat, jalan biasa, serta aktivitas sehari-hari.

Pernafasan yang tidak teratur dilakukan melalui kegiatan yang tidak biasa seperti aktivitas yang digunakan dalam bentuk kegiatan yang memiliki beban. Contohnya pada setiap habis melakukan olahraga, maraton, sprint, terkejut, serta banyak contoh lagi.

Semua aktivitas/kegiatan yang dilakukan dan berhubungan dengan pernafasan adalah olah tubuh, menari dan gerak senam. Banyak orang kurang memperhatikan pentingnya pernafasan dan pengaturan nafas dalam melakukan aktivitas olah tubuh, menari maupun melakukan senam. Kecenderungan menunjukkan bahwa faktor gerak lebih diutamkan sisi artistiknya, bukan terkait dengan intensitas gerak, kualitas gerak, dan terjaga dengan baik.

Pernafasan dalam melakukan olah tubuh harus teratur dan diatur secara baik. Tingkat kesulitan gerak olah tubuh hendaknya diikuti dengan pengaturan nafas yang baik, sehingga gerakan dapat dilakukan secara sempurna dan gerakan dapat dihayati dengan baik pula. Oleh sebab itu, di sini perlu kerangka konsep tentang gerakan seperti apa harus menggunakan teknik pernafasan seperti apa, begitu sebaliknya, gerakan yang sesuai dengan pola melakukan pernafasan menjadi tujuan untuk dapat melakukan gerakan sesuai tujuan pernafasan.

Teknik yang diberikan berdasarkan porsi energi yang diperoleh secara baik, sehingga kita tidak terperangkap hubungan antara teknik. Gerakan melalui pemanfaatan sistem dan penggunaan sistemapernafasan harus diatur, sehingga karena larut malam gerakan energis dikeluarkan disimpan oleh tubuh, akibat seburuk apapun faktor kelelahan harus turun.

Teknik pernafasan yang dikembangkan mempengaruhi cara melakukan pernafasan. Pernafasan adalah cara mengatur nafas selaras dengan cara melakukan gerak. Oleh sebab itu, pernafasan yang baik dalam olah tubuh mendatangkan manfaat bagi gerak tubuh, ketahanan tubuh, kelenturan serta keserasian gerakan.

Teknik pernafasan sebenarnya merupakan pertukaran gas O2 dan CO2. Proses ganda yang terjadi di dalam gas dimana jaringan pernafasan dalam dan pernafasan luar terkordinasi secara baik.

Pengertian pernafasan merupakan proses menghirup udara ke dalam tubuh yaitu mengisi O2 (oksigen) ke dalam paru-paru melalui udara dan mengelarkan CO2 melalui saluran pernafasan. Proses ini merupakan proses metabolisme pernafasan, melakukan penarikan nafas, mengeluarkan, dan melepas atau membuang CO2 dan H2O . Aktivitas olah tubuh yang terlatih sejak awal adalah melakukan pernafasan teratur ke dalam sistem pernafasan yang baik dan sehat. Kelenturan tubuh prima berawal dari melatih anggota gerak tubuh bagian atas, tengah, dan bawah baik secara terpisah maupun terkordinasi. Pengaturan sirkulasi udara dan keteraturan gerak tubuh untuk mencapai sinkronisasi gerak anggota tubuh secara tepat dan benar. Selanjutnya, keseimbangan fisik dan mental menjadi target untuk membiasakan perilaku hidup dan menjaga serta mengatur kesehatan tubuh menjadi terlatih, trampil dan terbiasa.

Latihan yang teratur, kebiasaan yang sehat dan menetapkan porsi latihan yang tepat membuat tubuh/badan menjadi sehat. Kondisi ini perlu diimbangi dengan kebiasaan makan dan minum yang proporsional agar kebutuhan tubuh dapat terpenuhi secara tepat dan dapat mendatangkan manfaat yang positif. Hal ini menjadi dambaan

semua orang yang membutuhkan kesehatan dan kebugaran dan kenikmatan hidup.

Adapun proses pernafasan pada dasarnya memiliki tujuan antara lain :

a. Membiasakan bernafas teratur melalui berbagai aktivitas apapun yang dilakukan secara sinergis dan dalam situasi yang tepat.
b. Melalui sistem pernafasan yang baik, kita dapat memahami proses pernafasan serta pengaruh yang timbul terhadap rangsang otot-otot pada organ pernafasan, sehingga membiasakan melakukan pernafasan dengan baik.
c. Menghirup oksigen secara teratur dan membuang karbon dioksida atau zat asam arang yang tidak dibutuhkan tubuh pada lingkungan yang sehat dan hijau.
d. Membiasakan menjaga kesehatan organ tubuh pernafasan sehingga melatih kekuatan otot organ pernafasan dengan sempurna.
e. Mengkordinasikan paru-paru, jantung dan katup anak tekak agar tetap sehat melalui sistem pernafasan yang teratur pada lingkungan yang bersih dan terjaga, dapat menetralisir racun-racun tubuh dan organ pernafasan menjadi kuat.

Ruang lingkup pernafasan terdiri dari cara melatih dan mengoptimalkan kerja organ pernafasan secara baik dan benar. Materi latihan terdiri dari melakukan pemusatan pikiran dan menenangkan pikiran saat melakukan latihan pernafasan, mengatur nafas mulai dari menghela/menghirup nafas, menahan nafas hingga menghembuskan/ mengeluarkan nafas secara tepat, membusungkan dan mengempiskan dada, membuka dan menutup mulut secara baik sehingga diperoleh pernafasan yang menyehatkan. Pelatihan di atas membutuhkan sistem dan cara kerja organ tubuh yang prima dan teratur .

Cara melakukan pernafasan yang benar dibutuhkan dalam bentuk latihan pernafasan ini.
Secara terstruktur, cara pelatihan pernafasan dapat dijelaskan seperti sebagai berikut :

a. Paru-paru sebagai organ tubuh dalam yang berfungsi mengatur sistem pernafasan dan pertukaran zat-zat dalam tubuh harus memiliki porsi kerja yang tepat. Hal ini berhubungan dengan sirkulasi udara dari luar dan dalam tubuh menghasilkan energi yang cukup.
b. Sistem pernafasan memerlukan kerja organ tubuh yang terdiri dari paru-paru, rongga hidung, mulut, anak tekak, pangkal tenggorokan, dan kerongkongan.

Secara umum fungsi pernafasan didukung oleh beberapa saluran yang terdapat pada alat pernafasan adalah sebagai berikut:

a. *Nares Anterior* adalah saluran di dalam lubang hidung. Saluran-saluran itu bermuara ke bagian yang dikenal sebagai *vestibulum*.
b. Hidung menghubungkan lubang-lubang sinus udara (*paranasalis)* yang masuk ke dalam rongga-rongga hidung, dan juga menghubungkan lubang-lubang *nasolakrimal* yang menyalurkan air mata ke bagian bawah rongga nasalis.
c. *Farynx (tekak)* adalah pipa berotot yang berjalan dari dasar tengkorak sampai tersambung dengan usopagus pada ketinggian tulang rawan krikoid.
d. *Larynx* (tenggorok) terletak di bagian terendah *farynx* yang terpisah dari *kolumna vertebra,* berjalan dari *farynx* sampai ketinggian *vertebra servikalis* dan masuk ke dalam *trachea* di bawahnya.
e. *Trachea* (batang tenggorok) kira-kira sembilan sentimeter panjangnya. *Trachea* tersusun atas enam belas sampai dua puluh lingkaran tak lengkap berupa cincin tulang rawan.
f. Paru-paru *berjumlah* dua buah, terletak di dalam rongga dada. Alat ini merupakan alat pernafasan utama. Paru-paru mengisi rongga dada, terletak di sebelah kanan dan kiri dan di tengah terpisah oleh jantung beserta pembuluh darah besar lainnya dan berbentuk kerucut apx (puncak). Di atasnya muncul *klavikula* (tulang selangka) yang berada di dasar leher.

Mekanisme kimiawi atau fungsi fisiologi pertukaran oksigen (O2) dan karbondioksida (CO2) merupakan proses utama dalam pengendalian dan pengaturan frekuensi, kecepatan, dan gerakan pernafasan. Pernafasan eksternal atau pernafasan melalui paru-paru, O2 dihirup melalui hidung dan mulut, kemudian disalurkan ke dalam trachea-pipa bronchial-pipa kapiler pulmunaris. Pengendaliannya sangat mempengaruhi gerakan olah tubuh, menari dan senam. Pada saat melakukan gerakan pernafasan paru-paru tidak boleh menyimpan, sehingga tidak timbul efek negatif gerakan. Kegiatan yang dilakukan harus menggunakan pengendalian keluar-masuk O2 dan Co2 berjalan secara perlahan-lahan. Cara melakukan pernafasan adalah menyesuaikan irama gerak dengan teknik menghirup udara melalui hidung dan mulut. Gerakan yang kita lakukan semuanya harus benar.

Contoh gerakan lembut menggunakan pernafasan hidung, gerakan cepat dan tiba-tiba menggunakan pernafasan mulut. Gerakan yang dilakukan berhubungan dengan kebutuhan jumlah udara yang dihirup agar terhindar dari kelelehan. Hal ini dilakukan dengan menghirup udara perlahan, menahan, dan mengeluarkan pada porsi kurang lebih 30 detik. Ekuivalen gerakan dan banyaknya udara yang dihirup seimbang, membuat teknik gerak dan konstruksi gerakan menjadi mudah dihayati, dirasakan, dan dituangkan ke dalam gerakan artistik. Oksigen yang dihirup dimanfaatkan untuk mencukupi energi yang

dibutuhkan tenaga gerak yang berhubungan dengan tenaga yang harus dikeluarkan.

Energi yang dibutuhkan dan banyaknya oksigen yang dihirup ekuivalen dengan jumlah udara yang diproses melalui pernafasan. Gerakan apabila dilakukan dan dihayati tanpa terengah-engah, ditandai adanya jumlah udara yang dihirup, kurang dari jumlah energi yang dibutuhkan, maka saat melakukan gerakan merasa terengah-engah atau menyebabkan kekurangan oksigen sehingga dapat mengakibatkan pingsan.

Pernafasan yang tidak teratur dengan efisiensi gerak yang dilakukan menyebabkan efek pada tubuh secara tidak proporsional. Pernafasan yang tidak teratur merusak tubuh, karena jumlah O2 yang dihirup dan CO2 yang dikeluarkan mempengaruhi reproduksi O2 dan CO2 , sehingga mengakibatkan tubuh keracunan zat. Apabila kebiasaan ini berlangsung terus menerus mengakibatkan tubuh terasa sakit, sesak nafas, hingga mengakibatkan gangguan jantung dan dapat mengakibatkan kematian.

Sirkulasi pernafasan diawali dari pertukaran gas dalam darah pada saat pengambilan zat pembakaran (O2) pada saat menarik nafas yang dilanjutkan pengedaran zat ke seluruh tubuh dalam bentuk gelembung udara. Selanjutnya karbondioksida (CO2) dihembuskan ke luar dari paru-paru melalui dengan cara menghela nafas panjang melalui sistema pernafasan yang dilakukan, sehingga anggota organ tubuh dalam langsung meregang. Latihan pernafasan dilakukan dengan memperbesar rongga dada pada sistem pernafasan dengan membentuk konstruksi sirkulasi udara melalui organ dalam alat pernafasan dengan menghela nafas panjang, sehingga dapat menghasilkan pernafasan yang baik dan benar.

Latihan pernafasan dilakukan secara sistematis, melalui paru-paru mengembangkan bagian otot tertentu dalam menghirup nafas, posisi hidung yang terbuka dari katup hingga pada ujung anak tekak, sehingga rongga dada terbuka benar, kemudian pada saat rongga dada mengempis, tulang iga bergerak memposisikan kerongkongan dan rongga perut menutup hingga mendesak udara ke luar dari paru-paru melalui hembusan nafas. Proses ini menjadi akumulasi kerja otot-otot organ dalam pernafasan sehingga semakin terlatih dan terbiasa. Dengan demikian kerja organ tubuh dalam pernafasan yang teratur dan terbiasa menjadi salah satu indikasi kerja pernafasan teratur baik.

Latihan olah tubuh tidak hanya otot-otot organ tubuh bagian luar saja yang dilatih, melainkan organ tubuh bagian dalam juga harus terlatih, sehingga dapat diregangkan secara seimbang. Konstanbilitas ini harus

terjaga. Fungsi pernafasan dan peregangan otot baik organ bagian dalam maupun luar dapat memperbaiki racun dan sel tubuh. Hal ini pada akhirnya dapat membantu intensitas energi tubuh untuk melakukan berbagai aktivitas secara maksimal dengan pemanfaatan yang optimal.

a. SENAM PERNAFASAN

Olah tubuh yang baik jika diimbangi olah pernafasan yang baik akan menciptakan kondisi tubuh dan stamina yang optimal dalam gerak tari. Olah pernafasan yang sangat dikenal adalah olah pernafasan Chi kung atau senam Tera. Gerakan senam Tera memiliki gerak yang tidak terlepas dari gerak tarian.

Contoh senam pernafasan yang akan dipelajari di sini adalah Senam Pernafasan Chi Kung atau dikenal sebagai Senam Tera Indonesia (dimodifikasi) yaitu gabungan tarian gerakan tubuh, pernafasan dan konsentrasi yang dilakukan secara berkesinambungan antara satu gerakan dengan gerakan berikutnya, secara benar dan mengikuti aba-aba musik pengiring, dilakukan dengan konsentrasi gerakan dan imajinasi sesuai gerakan yang dimainkan.

Prinsip-prinsip gerakan yang mendasari Senam Tera Indonesia adalah:

1) Gerak ringan dan lentur
2) Gerak lambat
3) Gerak melingkar
4) Gerak yang konstan
5) Gerak tidak terputus

Dasar-dasar Senam Pernafasan :

1) Sikap Tubuh :

Tubuh berdiri tegak tanpa membusungkan dada atau mengangkat bahu. Pandangan mata lurus ke depan. Semua otot dikendorkan (rileks). Kedua kaki dibuka selebar bahu, telapak kaki dalam posisi sejajar tidak menggeser ke kiri atau ke kanan (kecuali saat gerakan Meraup Air, Mendorong Ombak dan Membentangkan Sayap). Pada saat mengangkat tangan, bahu tidak ikut terangkat. Pada saat badan bergerak ke kiri/kanan pinggang saja yang ikut berputar. Siku tidak menempel di rusuk. Pada saat lutut ditekuk, bila dilihat dari atas tidak melebihi ujung jari kaki. Pada saat jongkok, pada posisi Kuda-kuda, pantat tidak ditonjolkan ke belakang. lutut tidak boleh ikut terangkat.

2) **Gerakan Tubuh :**
Gerakan tubuh dilakukan selamban mungkin sesuai irama musik, dan berkesinambungan untuk menghindari sikap berhenti tengah gerakan. Gerakan dilakukan dengan ringan dan lentur. Gerak melingkar menyesuaikan gerakan yang dimainkan sesuai gerakan alam (bumi dan alam semesta penuh gerakan melingkar dan memutar). Setiap gerakan harus dilakukan secara benar, dimana keseimbangan bobot tubuh harus tepat.

3) **Pernafasan :**
Pernafasan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan paru-paru, untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Oksigen merupakan zat vital untuk terjadinya proses metabolism sebagai energi yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan. Langkah-langkah dalam pernafasan:
- Tarik nafas perlahan-lahan , melalui hidung sementara bibir dirapatkan, lidah ditempelkan di langit-langit rongga mulut.
- Hembus nafas perlahan-lahan, boleh melalui hidung maupun mulut seperti menyebutkan huruf “H” dan tidak ditiupkan.
- Tarik Nafas : saat tangan diangkat, dibuka, digerakkan ke kiri.
- Hembus nafas : saat tangan diturunkan, ditutup, didorong, digerakkan ke kanan.

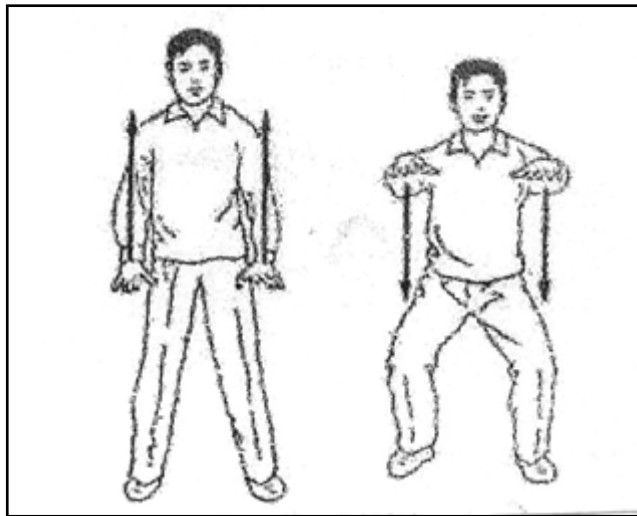
4) **Konsentrasi :**
Konsentrasi dalam Senam Tera Indonesia adalah konsentrasi Meditasi Dinamis (tidak terfokus pada satu titik) yaitu konsentrasi pada gerakan dan imajinasi membayangkan gerakan yang dilakukan.

5) **Pelaksanaan Senam Pernafasan :**
Senam Pernafasan terdiri dari Senam Pernafasan Pokok dan Senam Pernafasan Lanjutan. Masing-masing terdiri dari 20 macam gerakan. Hitungan tarik-lepas nafas dalam masing-masing gerakan berbeda yaitu ada 6 atau 12 hitungan tarik-lepas nafas.

Ciri Senam Pernafasan dalam Senam Indonesia adalah :
- Pernafasan Lembut .
- Dilaksanakan secara alami sesuai dengan kondisi fisik dan umur seseorang.
- Dilakukan secara halus dan tidak disentak-sentak bernafas secara berirama, teratur berkesinambungan tidak terputus-putus dan tidak ada kegiatan menahan nafas,
- Dilakukan penuh konsentrasi dan perasaan
- Sikap mental dalam suasana gembira/senyum agar otot-otot wajah rileks, sehingga darah mengalir lebih lancar.

6) **Urutan Gerak Pernafasan :**

a) **Mengatur Nafas**

Berdiri tegak kedua kaki sejajar dan dibuka selebar bahu, pandangan ke depan. Tarik nafas perlahan-lahan melalui hidung sementara bibir dirapatkan, lidah ditempelkan di langit-langit rongga mulut. Hembus nafas perlahan-lahan, boleh melalui hidung maupun mulut seperti menyebutkan huruf "H" dan tidak ditiupkan. Lakukan "tarik-lepas" sebanyak 12 kali.

Gambar 1.47 Mengatur nafas

b) **Bangkit Mengatur Nafas**

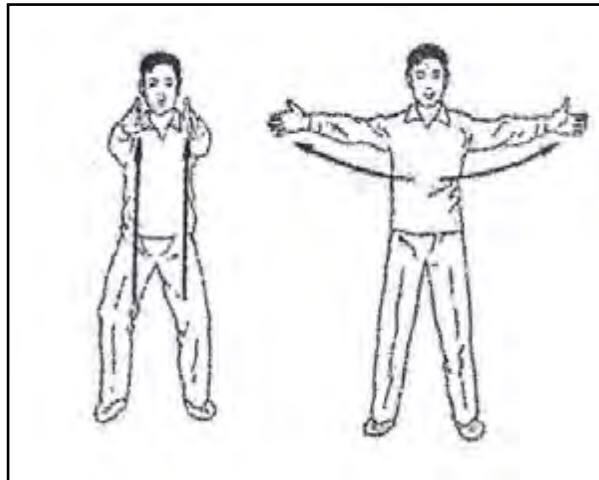
Posisi berdiri kedua tangan diangkat lurus ke depan sambil tarik nafas kemudian lepas nafas tangan turun kembali dan lutut ditekuk. Punggung/badan tetap tegak. Lakukan tarik–lepas nafas 6 kali.

Gambar 1.48 Bangkit mengatur nafas

c) Melapangkan Dada

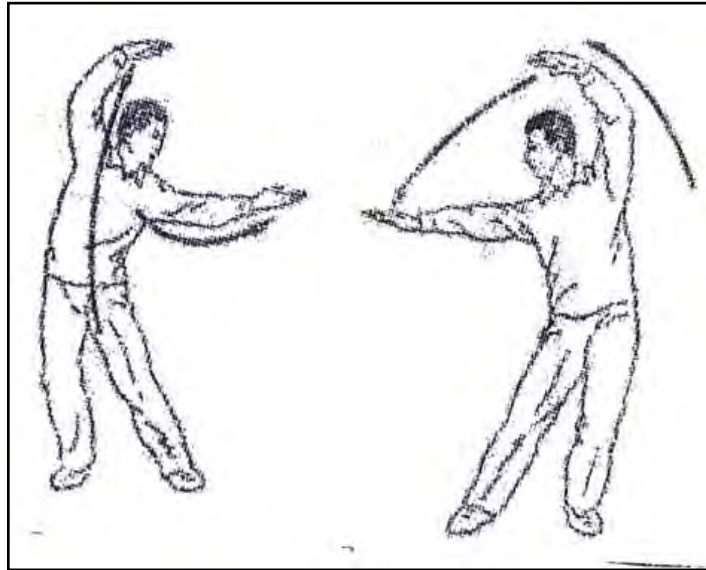
Kedua tangan lurus ke depan bentangkan tangan sambil menarik nafas, dada dilapangkan. Tangan kembali ke depan sambil melepas nafas, lutut di tekuk posisi kuda-kuda, dilakukan sebanyak 6 kali.

Imajinasi : Membayangkan berada di puncak gunung dengan dada dilapangkan, dan pandangan mata jauh ke depan

Manfaat : melancarkan peredaran darah dan tenaga ke seluruh tubuh.

Gambar 1.49 Melapangkan dada

d) Mengayun Pelangi

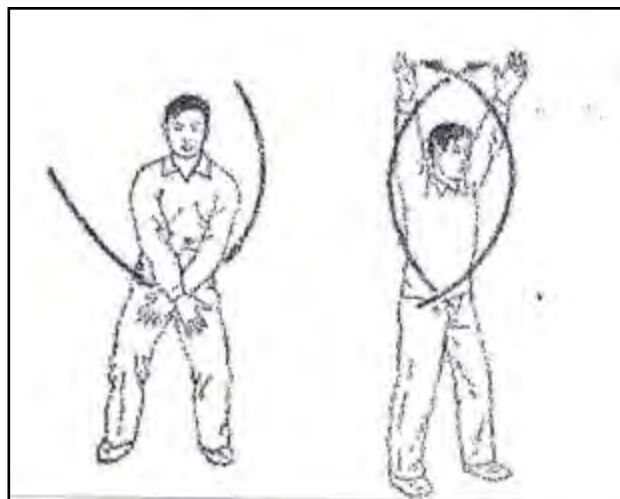
Angkat kedua tangan lurus ke atas ayun ke kiri, tangan kanan di atas kepala, tangan kiri lurus ke arah kiri kaki kanan ditekuk badan condong ke kanan sambil menarik nafas. Kemudian ayun kedua tangan arah sebaliknya/kanan, kaki kiri ditekuk badan condong ke kiri sambil melepas nafas, dilakukan 6 kali tarik-lepas nafas.

Imajinasi : Membayangkan pelangi yang beraneka warna, menikmati keindahannya.

Gambar 1.50 Mengayunkan pelangi

e) Membelah Awan

Kedua kaki kuda-kuda/lutut ditekuk posisi tangan menyilang di bawah (lihat gambar), angkat tangan ke atas sambil menarik nafas, lepas nafas.tangan turun kembali seolah-olah membelah awan, dilakukan berulang 6 kali tarik-lepas nafas.

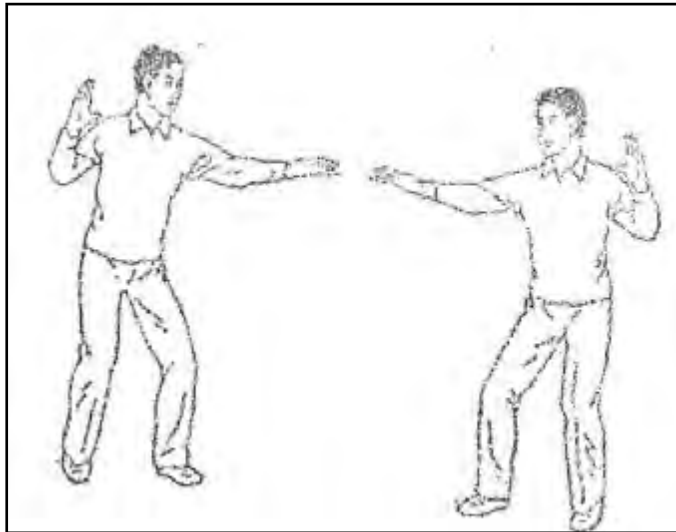
Imajinasi : Mengambang diatas awan, dengan riang gembira menguak gumpalan awan di angkasa.

Manfaat : Memupuk dan menambah tenaga pada bagian paha dan pinggang.

Gambar 1.51 Membelah awan

f) Mengayun Lengan

Kedua kaki posisi kuda-kuda (lutut ditekuk). Tangan kiri lurus ke depan, telapak tangan terbuka lalu ke atas, putar lengan dan tangan kanan ke belakang, lalu dorong ke depan sambil menghembuskan nafas, posisi telapak tangan kanan tepat di atas tangan kiri, dilakukan 6 kali tarik-lepas nafas.

Imajinasi : Mengambang diatas awan di langit biru, dengan riang gembira menguak gumpalan awan di angkasa.

Manfaat : Memupuk dan menambah tenaga pada bagian lengan dan pinggang.

Gambar 1.52 Mengayun lengan

g) Mengayuh di Danau

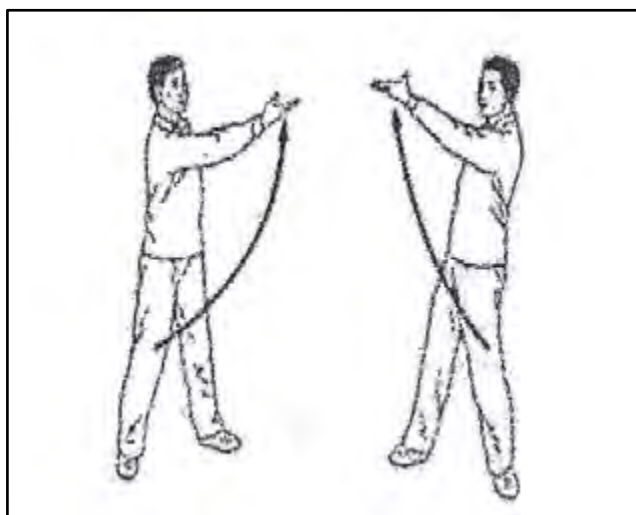
Posisi awal angkat tangan di depan badan kemudian mengikuti perputaran bahu ayun kedua tangan ke bawah, belakang terus ke atas, turun kembali di depan badan . Lutut ditekuk saat tangan ke bawah. Tarik nafas saat tangan diayun ke atas, hembus nafas saat turun di depan badan. Lakukan tarik-lepas nafas 6 kali.

Imajinasi : Membayangkan mengayuh perahu di danau yang tenang dengan santai dan penuh kedamaian.

Manfaat : Memperkuat daya kerja organ pencernaan

Gambar 1.53 Mengayuh di danau

h) Mengangkat Bola

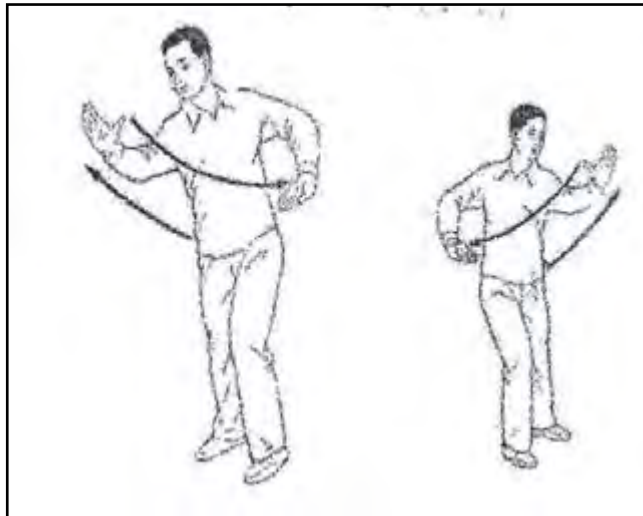
Posisi berdiri tegak, angkat tangan kanan ke depan, sambil jinjit (seolah mengangkat bola) kemudian tangan diturunkan dan kaki kembali ke posisi semula. Ulangi angkat tangan kiri dst bergantian. Saat mengangkat tangan, tarik nafas dan lepas nafas saat tangan diturunkan, dilakukan 12 X tarik lepas nafas.
Imajinasi : Membayangkan kehidupan masa kanak-kanak yang penuh keceriaan.
Manfaat : Menenangkan hati, menenteramkan pikiran, menghilangkan pegal-pegal/perasaan kaku pada otot-otot pinggang mempertinggi daya kerja ginjal.

Gambar 1.54   Mengangkat bola

i) Memandang Rembulan

Posisi kuda-kuda (lutut ditekuk), kedua tangan di depan lutut seolah-olah memegang bola kemudian angkat ke samping kiri atas sambil kaki ke posisi berdiri. Pandangan ikuti arah tangan, saat tangan ke atas tarik nafas, dan lepas nafas saat tangan turun ke posisi semula, lakukan 6 kali.
Imajinasi : Membayangkan keindahan bulan purnama dengan kebahagiaan keluarga dan persahabatan.
Manfaat : Memperkuat daya kerja limpa dan ginjal, menghilangkan pegal-pegal pada otot punggung.

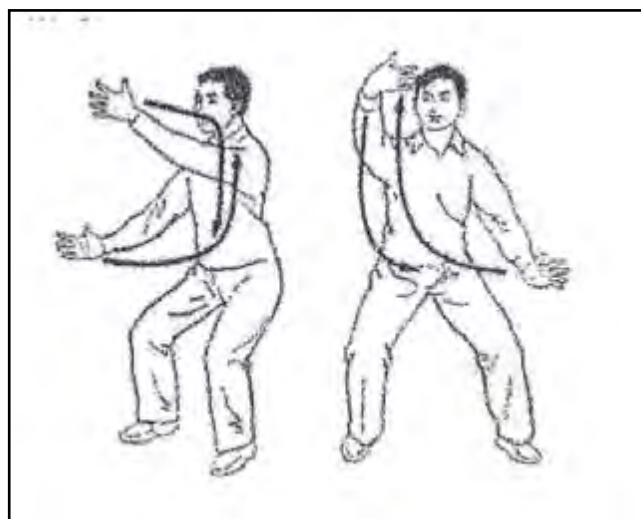
Gambar 1.55 Memandang Bulan

j) Mendorong Telapak

Posisi kuda-kuda (lutut ditekuk), kedua tangan ditekuk di samping perut, dorong tangan kanan ke depan serong ke kiri sambil lepas nafas, tarik kembali tangan kanan sambil tarik nafas sementara tangan kiri di dorong serong ke kanan sambil lepas nafas, dilakukan bergantian 6 kali tarik-lepas nafas. Imajinasi : Membayangkan kita membuang udara kotor dan menghisap udara bersih tidak saja dari hidung, tetapi juga dari telapak tangan yang dibuka.
Manfaat : memperkuat daya kerja otot-otot pinggang.

Gambar 1.56 Mendorong telapak

k) **Membelai Mega**

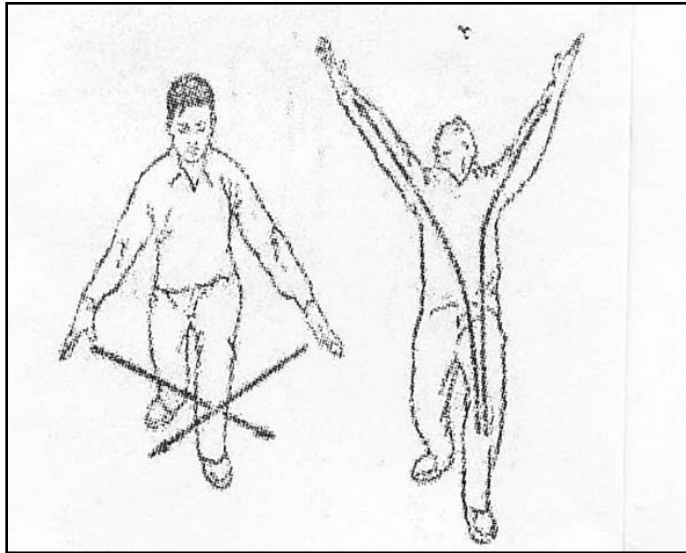
Posisi kuda-kuda (lutut ditekuk), pandangan seolah-olah bercermin pada telapak tangan kiri (jarak kurang lebih 30 cm), tangan kanan posisi di depan perut (lihat gambar). Kemudian putar pinggang ke kiri kedua tangan mengikuti (pinggang saja yang diputar) sambil menarik nafas, putar pinggang ke arah berlawanan (kanan), lepas nafas dengan kedua tangan mengikuti (tangan kanan ganti dijadikan cermin), diulang bergantian 6 kali tarik-lepas nafas.

Imajinasi : Membayangkan kedua lengan kita seperti baling-baling kapal yang berputar, dengan putaran pinggang kita sebagai porosnya.

Gambar 1.57 Membelai mega

l) Meraup air

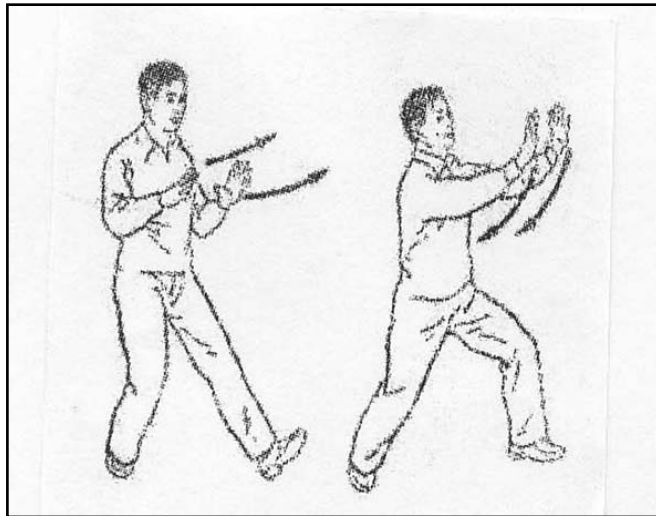
Posisi kaki kiri ke depan, tangan seolah-olah meraup air yang ada di depan lutut sambil tarik nafas, angkat kedua tangan ke atas sambil melepas nafas. Ulangi gerakan meraup air sampai 3 kali kemudian ganti kaki, kaki kanan ke depan dan lakukan gerakan yang sama 3 kali lagi.

Imajinasi : Membayangkan terdapat banyak ikan di laut, yang dapat ditangkap dengan mudah disertai dengan perasaan gembira

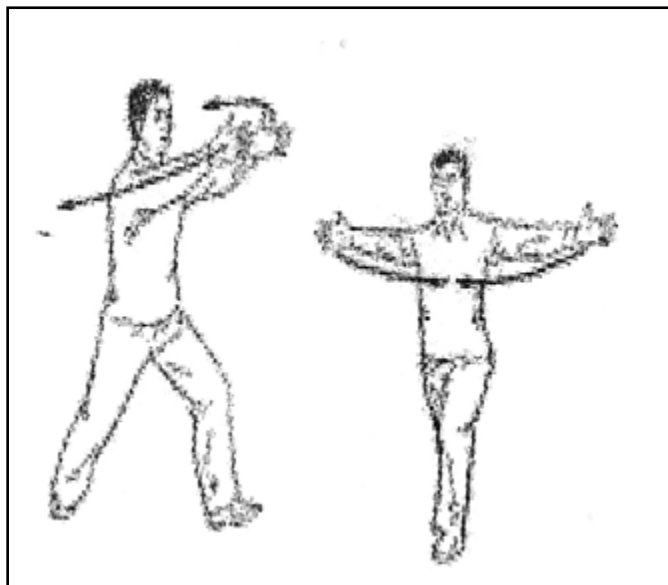
Manfaat : memperkuat otot-otot pinggang, paha dan kaki.

Gambar 1.58 Meraup air

m) Mendorong Ombak

Kaki kiri ke depan, kedua tangan ditekuk di depan dada, dorong tangan ke depan sambil melepas nafas, kemudian tarik kembali tangan sambil menarik nafas lakukan 6 kali gerakan kemudian ganti kaki kanan di depan ulangi gerakan tadi 6 tarik-lepas.

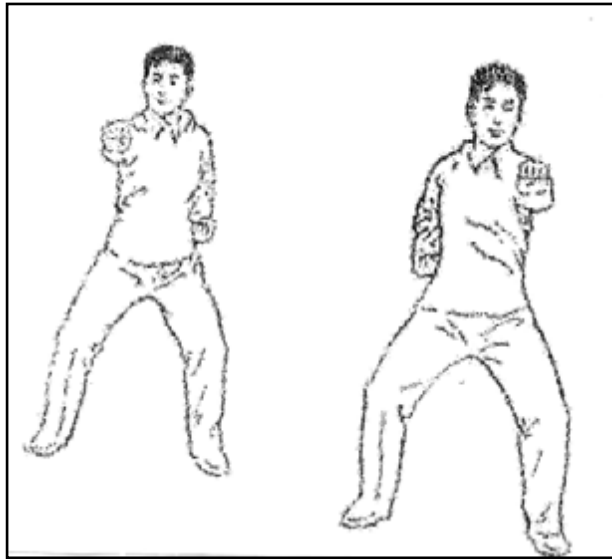
Imajinasi : Membayangkan bermain di laut dan ikut beralun sesuai alunan ombak.

Gambar 1.59 Mendorong ombak

n) Membentangkan Sayap

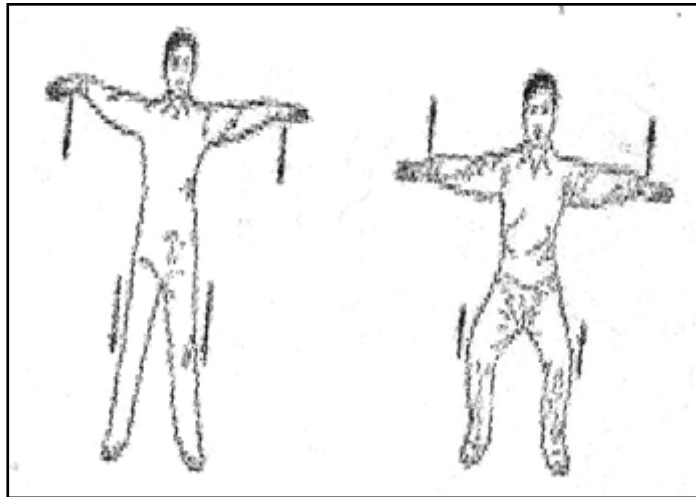
Kaki kiri ke depan, rentangkan kedua tangan sambil tarik nafas, dada dilapang-kan, tubuh ke belakang, kemudian tangan tutup kembali lepas nafas, dilakukan sebanyak 6 kali tarik-lepas nafas. Kemudian ganti kaki, kaki kanan ke depan lakukan gerakan seperti sebelumya tarik-lepas nafas 6 kali juga.
Imajinasi: membayangkan seperti burung merpati mengepakkan sayap dan menghirup udara bersih.

Gambar 1.60 Membantangkan sayap

o) Menjulurkan Tinju

Posisi kaki kuda-kuda (lutut ditekuk), kedua tangan dikepalkan di samping perut. Dorong tinju tangan kiri ke depan sambil lepas nafas, kemudian ditarik kembali sambil menarik nafas sementara tinju tangan kanan dorong ke depan lepas nafas, demikian seterusnya bergantian tangan kiri tangan kanan sampai 12 kali tarik-lepas nafas.

Imajinasi : membayangkan kita mendorong sesuatu dengan tinju memakai tenaga dari dalam tubuh (bukan tenaga otot / luar).

Gambar 1.61 Menjulurkan tinju

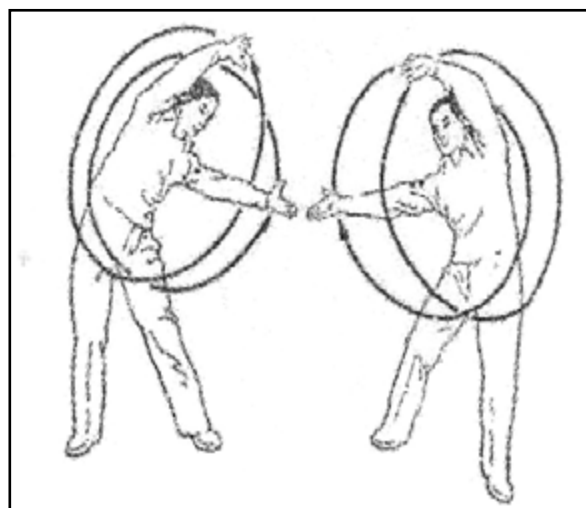
p) Terbang Melayang

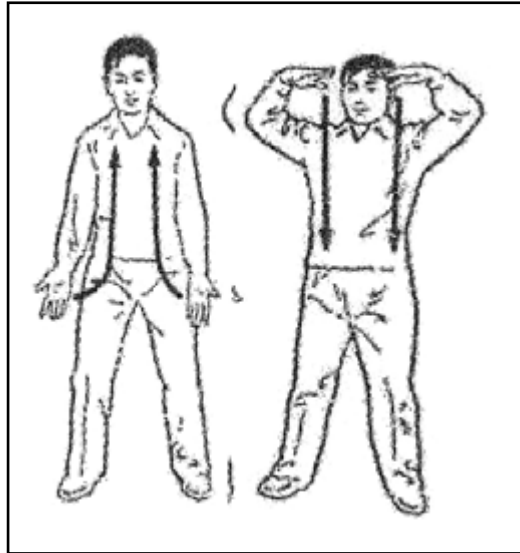
Posisi kuda-kuda (lutut ditekuk), kedua tangan di samping badan. Rentangkan tangan ke atas sambil menarik nafas kedua kaki jinjit, kemudian tangan turun kembali lepas nafas, sambil menekuk lutut, diulang 12 kali tarik-lepas nafas. Imajinasi: Seperti bangau yang sedang terbang di alam bebas.

Gambar 1.62 Terbang melayang

q) Memutar Roda

Posisi berdiri kuda-kuda (lutut ditekuk), kedua tangan seperti ada roda, kemudian digerakkan berputar mengikuti arah jarum jam, tarik nafas saat tangan bergerak ke atas dan posisi kaki kembali tegak. Saat berputar turun, lepas nafas kaki ditekuk kembali, dilakukan 3 kali putaran, dan berbalik arah 3 kali putaran.

Imajinasi : Membayangkan tubuh seperti roda besar yang berputar dengan pinggang sebagai porosnya.

Manfaat : Memperkuat otot pinggang, paha dan kaki.

Gambar 1.63 Memutar roda

r) **Menepuk Bola**
Gerakan seperti menepuk bola, angkat tumit kanan (jinjit) tepuk tangan kanan ke bawah sementara kaki kiri diangkat sambil ditekuk, dilakukan bergantian. Saat tangan ke atas tarik nafas saat turun lepas nafas, dilakukan 11 kali tarik-lepas nafas. Imajinasi : Membayangkan kehidupan masa kecil ceria dan bergembira melakukan permainan menepuk bola.

Gambar 1.64 Menepuk bola

s) **Meredakan Nafas**
Posisi berdiri kuda-kuda (lutut ditekuk), kedua tangan di depan badan, lalu diangkat seolah-olah meraup sesuatu sampai di depan mata sambil menarik nafas, kaki tegak. Kemudian tangan diturunkan seperti posisi awal, lepas nafas, kemudian kaki ditekuk kembali, dilakukan 6 kali tarik-lepas nafas.
Imajinasi : Melepaskan semua konsentrasi pada gerakan yang telah dilakukan, dengan perasaan lega dan damai, akhiri latihan.

Gambar 1.65 Meredakan nafas
(Sumber gambar : Senam Tera Indonesia)

TUGAS

1. Para siswa, kalian pasti telah memahami teks di atas. Sekarang coba jelaskan pernyataan di bawah ini :
   a. Zat apa yang dihirup kita pada saat bernafas, sebaliknya zat apa yang kita keluarkan pada saat bernafas?
   b. Bagaimana cara kerja otot pada saat kontraksi atau melakukan aktivitas gerakan?
2. Alat-alat pernafasan apa saja yang bekerja pada saat manusia bernafas? Sebutkan salah satu yang memiliki karakteristik untuk melakukan pernafasan pada manusia?
3. Adakah hubungan antara pernafasan yang kita lakukan dengan pemanfaatan energi secara nyata dalam kehidupan?.
4. Bagaimana kinerja pernafasan dalam peran aktivitas penggunaan energi tersebut? Jelaskan !
5. Lakukan gerakan pernafasan Tera dengan baik !

E. Rangkuman

1. Keseimbangan pada tari mengandung arti stabilitasi perpaduan antar elemen yang memungkinkan dua garis simetris dan asimetris menjadi seimbang.
2. Dalam kaitannya dengan tubuh keseimbangan juga merupakan kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan tubuh ketika di tempatkan di berbagai posisi.

3. Definisi menurut O'Sullivan, keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Selain itu menurut Ann Thomson, keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan statik atau dinamik, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal.
4. Keseimbangan juga bisa diartikan sebagai kemampuan relatif untuk mengontrol pusat massa tubuh *(center of mass)* atau pusat gravitasi *(center of gravity)* terhadap bidang tumpu *(base of support).*
5. Pernafasan adalah cara mengatur nafas selaras dengan cara melakukan gerak secara sesuai. Oleh sebab itu, pernafasan yang baik dalam olah tubuh adalah melakukan pernafasan yang mampu mendatangkan manfaat bagi gerak tubuh, ketahanan tubuh, kelenturan serta keserasian gerakan dapat dihayati.
6. Pengertian tentang pernafasan merupakan proses menghirup udara ke dalam tubuh adalah mengisi O2 (oksigen) ke dalam paru-paru melalui udara, sehingga tubuh terisi persediaan O2 dengan CO2(korban dioksida).

F. Penilaian

Aspek / Jenis tes	Penilaian
1. Aspek sikap	
• Observasi ,	
• Penilaian diri	
• Penilaian antar peserta didik	
• Jurnal	
2. Aspek pengetahuan	
Tes tertulis berupa :	
• Soal pilihan ganda,	
• isian	
• jawaban singkat	
• benar - salah,	
• menjodohkan	
• uraian	
Tes lisan .	
Pekerjaan rumah	
3. Aspek keterampilan	
• Tes praktik	
• Projek (tugas-tugasbelajar)	
• Penilaian portofolio	

G. Refleksi

1. Jelaskan apa yang Anda peroleh setelah mempelajari modul Olah Tubuh ini?
2. Adakah anda menemukan kesulitan dalam pembelajaran olah tubuh ini?
3. Jika ada, mengapa? pernahkah anda konsultasikan dengan pembimbingmu?
4. Secara fisik manfaat apa dan tindakan apa yang dapat Anda lakukan setelah mempelajari gerak pemanasan, gerak kelenturan, gerak keseimbangan tubuh dan pendinginan ? Uraikanlah pendapatmu secara singkat dan jelas !
5. Apakah menurut Anda modul Olah tubuh ini ada kaitannya dengan modul lain? Jika ada coba sebutkan dan jelaskan keterkaitannya !
6. Setelah mempelajari Olah tubuh, apakah anda dapat merasakan kemajuan dalam melakukan gerakan tarian atau mementaskan sebuah tarian ? Coba jelaskan !

Referensi

Ami, R. 1988. *Olah Tubuh Sebagai Upaya Meningkatkan Kekuatan, Kesehatan, Kelenturan, dan Kebugaran Tubuh*. Jakarta: PT. Bangkit Daya Insana.

Bryant J. Cratty, Margaret Mary Martin. 1969. *Perceptual-motor efficiency in children :* ____________

Chia Siew Pang, Goh Ewe Hock.______*Senam Tera (Chi Kung)* Alih Bahasa Lanny L. : Bina Pustaka Jakarta

Evelyn C Pearce. 2009. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis* . Alih bahasa : Sri Yuliani Handoyo :Gramedia

Fonda, Jane. 1985. *Ramping Bersama Jane Fonda.* Jakarta: Gaya Favorit Press.

Franklin, Eric. 1996. *Dance Imagery for Technique and Performance*. New Zealand: Human Kinetics.

Indrayuda. 2009. *Fenomena Kontemporer dalam Karya Tari Mahapeserta didik Sendratasik dan STSI Padang Panjang*. Padang : Universitas Negeri Padang

Irfan, Muhammad. 2010. *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Joyce, Mary. 1987. *Tecnica de danza para ninos*. Barcelona: Martinez Roca.

Kenneth Laws. 1999. *Seminar Physics of Dance*, : Dickinson College dibantu oleh seorang penari balet Amy Kohler

Miller, J. Abbott and Patsy Tarr. 1997. *Dance Ink : Photographs*. London: Thames and Hudson.

Moh. Hasan Bisri. 2001. *Harmonia Jurnal Pengetahuan dan Pemikiran Seni, Manfaat Olah Tubuh Bagi Seorang Penari* :____________

Munandar, A. 1979. *Ikhtisar Anatomi Alat Gerak dan Ilmu Gerak*. Jakarta: RGC Penerbit buku kedokteran

Setiawati, Rahmida dkk. 2008. *Seni Tari untuk SMK jilid 1* . Jakarta: Dirjen Pembinaan SMK

Smith, Jacqueline. 1985. *Komposisi Tari : Sebuah Petunjuk Praktis Bagi Guru*. Terjemahan: Ben Suharto. Yogyakarta : Ikalasti.

Soedarsono. 1978. *Diktat Pengantar Pengetahuan dan Komposisi Tari.* Yogyakarta : ASTI Yogyakarta

Sumandiyo Hadi. 2003. *Aspek-aspek Dasar Koreografi Kelompok*. Yogyakarta: Elkaphi.

Sumedi, Santoso. 1993. *Prinsip-prinsip Olah Tubuh*. Surakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan

Taras, John. 1981. " *The Firebird* ", American Dance Magazine.

U. Jonath, E. Krampel. 1987. *Atletik I*, Diterjemahkan oleh Soeparmo, Jakarta : PT.Rosda Jayapura.

Wibowo, Daniel S. ___ *Anatomi Tubuh Manusia* : Grasindo